

historie a plastikové modelářství

1991
ročník I.

6.–7.



Messerschmitt Bf 110
Lehký tank LT 35
Airacobry u RAF
Graf Zeppelin



Letadla Slovenského štátu

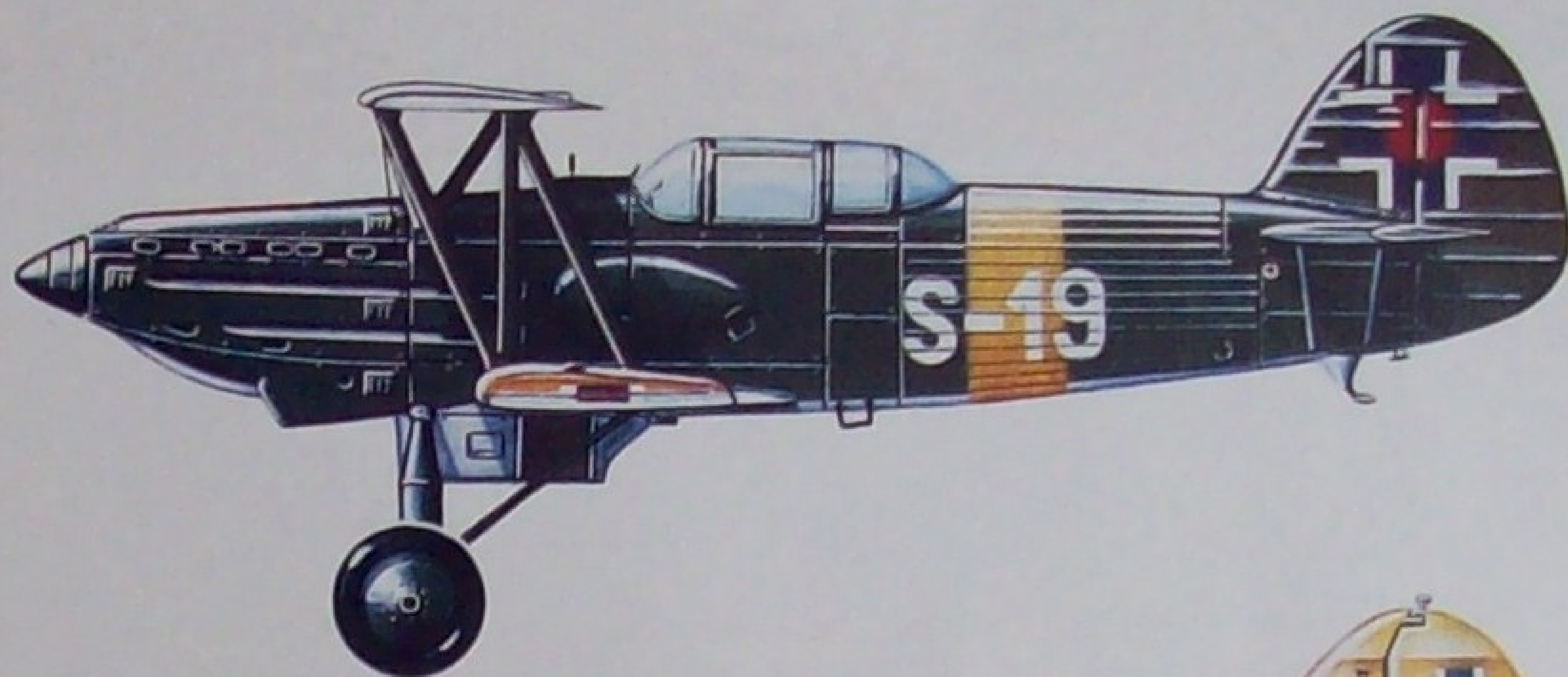
Avia B-534 slovenského letectva v druhé polovině roku 1941. Kapkovitá kabina byla vyráběna v Trenčíně na objednávku Luftwaffe pro zkoušky Avií z výzbroje bývalé československé armády, které byly používány u Kriegsmarine a pro vlek kluzáků. Kamufláž tvořil khaki nátěr na horních plochách, zatímco spodní plochy byly světlemodré.

Letov Š-328 ze stavu Letecké školy slovenských vzdušných zbraní v Trenčíně. V této barevné úpravě tedy khaki nátěru na horních plochách a bleděmodrém nátěru na plochách spodních létal zobrazený stroj v srpnu 1941.

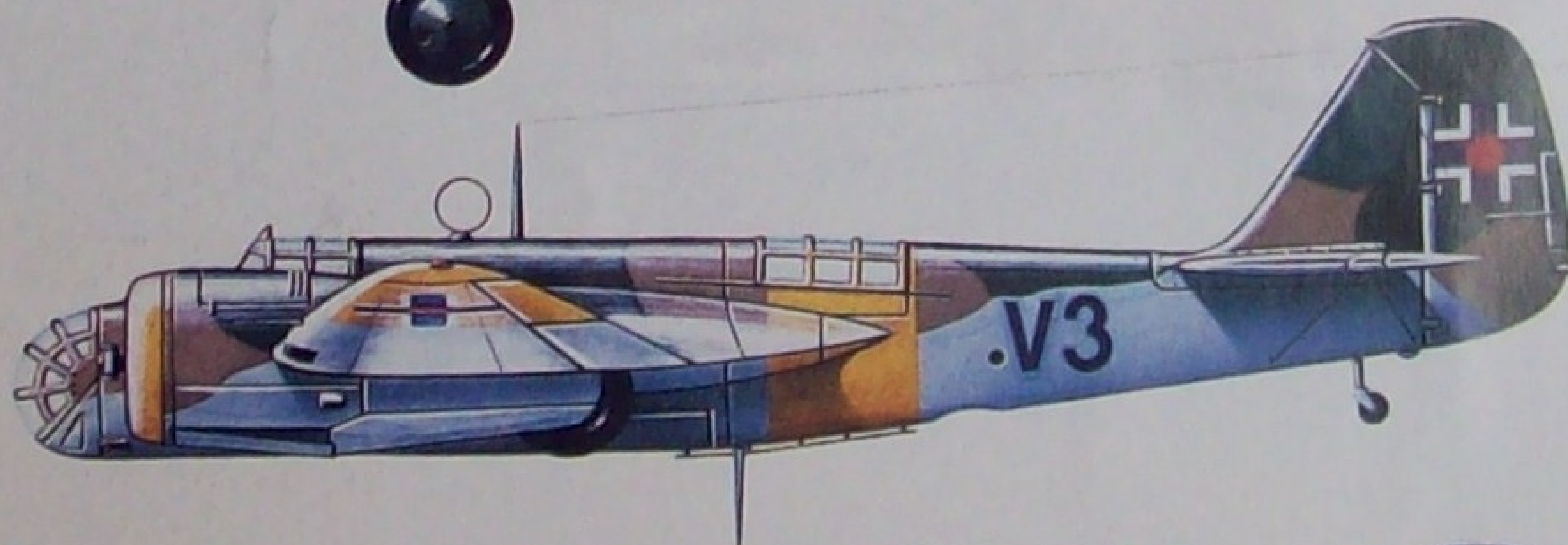
Jediný letoun B-71 slovenského letectva létal v kamufláži mající původ u československého předválečného letectva. Horní plochy kryla nepravidelná pole dvou zelených odstínů a tmavohnědé barvy. Spodní plochy byly světlešedé. Imatrikulace byla modrá, rovněž předválečná. Na zobrazeném stroji ulétla 18. dubna 1943 skupina četaře Antona Vanka do Turecka.

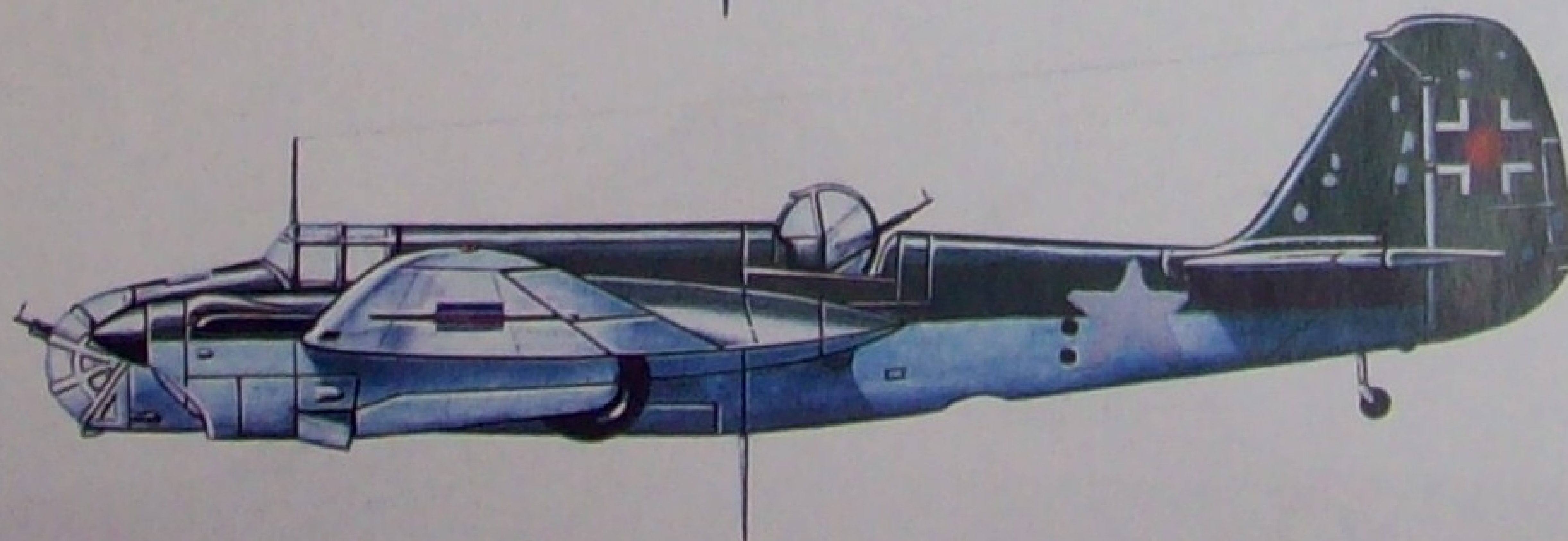
Trofejní letoun SB 3 byl zbarven shodně jako sovětské bombardovací letadla té doby. Horní plochy byly nastříkány střednězelenou barvou, spodní pak byly šedomodré. K přeletu na Slovensko byl stroj opatřen slovenskými znaky druhého typu, které na křídlech překryly původní označení.

Focke-Wulf Fw 58 C výrobního čísla 3100 byl pro svou službu u slovenské letecké společnosti opatřen světlešedým nátěrem na všech plochách s modrými a povinnými žlutými doplňky. Tento letoun byl zničen v průběhu Slovenského národního povstání na letišti Tri Duby.













- HPM Historie a plastikové modelářství

  Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo.
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu – 46 642
- Registrační značka – Mk ČR 5340
- Vychází – měsíčně
- Vydává: Vydavatelství HPM spol. s r.o.
- Doporučená prodejní cena 25 Kčs
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Grafická úprava: Agentura JV
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: Ing. J. Nepevný, V. Janovský, Ing. P. Provazník, I. Pejčoch, V. Leimer, J. Nepevný a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
Černokostelecká 2197/51, 100 00 Praha 10.
Návštěvní den: středa 10.00–15.00
Inzerci za stanovených podmínek přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte – Inzerce HPM
Číslo podepsáno k sazbě – 23. 7. 1991
Datum vyjití dle harmonogramu – 30. 8. 1991
Tiskárna: Naše vojsko s. p., závod 08, Vlastina 23, Praha 6-Liboc
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha č. j. 950/91-NP ze dne 22. 7. 1991

History and plastic modelling issued monthly by HPM Ltd.
Editorial & advertising Offices HPM Ltd.
Cernokostelecká 2197/51
100 00 Praha 10
Czechoslovakia
Tel. 02 – 777 153

Editorial & Production Staff
- Managing Editor – I. Pejčoch
- Modelling Editors – J. Nepevný jun.
  – V. Janovský
- Technical Editor – M. Mamula
- Art Editors – P. Provazník
  – V. Leimer
- Supporting Editor – J. Nepevný
- Graphic Editors – JV Agency

Printed in Czechoslovakia
by Nase vojsko s. p. – závod 08
Vlastina ul. 26
160 00 Praha 6

Vážení čtenáři,

Dostávám se k Vám v pořadí již šesté číslo časopisu Historie a plastikové modelářství ročníku 1991, které je po grafické stránce pojato zcela nově. Věříme, že tuto změnu přivítáte s pochopením a těšíme se, že se nad stránkami periodika HPM budeme setkávat i nadále.

Vaše redakce



Obsah:

Připravujeme do čísla: 8/9
Messerschmitt Bf 110 v roli úspěšné noční stíhačky
LT-35 dokončení
Avia S-199 v izraelských službách
Mig 31
Americké protiletadlové křižníky typu Atlanta
Závěrečné pokračování osudů slovenských letců během druhé světové války

Foto na titulní straně: **Letoun F-117 A „Wobbly goblin“ na zemi i ve vzduchu. (foto: credit Lockheed advanced development company)**

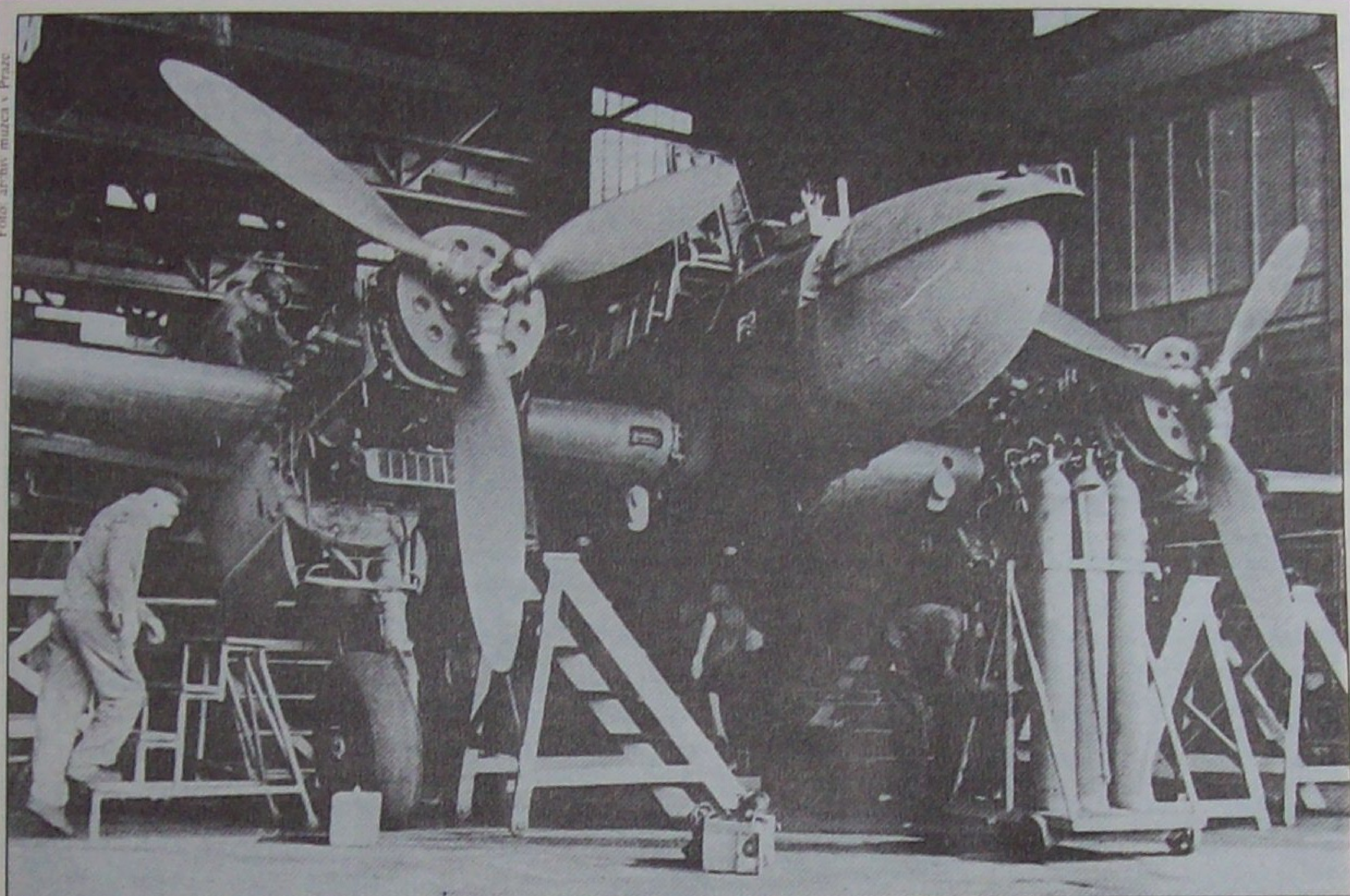
Contents:



In next issue:
Messerschmitt Bf 110 in succesfull night fighter rôle
LT-35 completed story of Czech light tank including Wehrmacht and its ally armies operational deployment
Czech fighter planes for Israeli Air Force – Avia S-199
USS light cruiser – Atlanta Class



Front cover: Lockheed factory photo introduce Stealth fighter F-117 both on ground and on air


Foto: archiv muzea v Praze

Messerschmitt Bf 110

Václav Janovský (II. DÍL)

Další problém pro Osu se začal rýsovat na Balkáně, kde si italská vojska nedokázala poradit s Řeky, které napadla z Albánie 28. října 1940. Po počátečním postupu musela dokonce ustoupit do hloubky albánského území. Proto rozhodl Hitler o intervenci ve prospěch Italů. Původní plán, počítající s volným průchodem přes Jugoslávii a Bulharsko se musel zcela přepracovat díky převratu v prvně jmenované zemi, provedeném náčelníkem štábu letectva Dušanem Simonovičem a dalšími důstojníky dne 27. 3. 1941. Ti odstranili regenta a na trůn dosadili sedmnáctiletého prince Petra, jenž okamžitě vypověděl smlouvu o připojení k Ose, kterou jim Německo dva dny před tím vnutilo. Hitler reagoval zlostně, o čtyři týdny odložil přípravu plánu *Barbarossa* a vyčlenil vedle 12. armády již připravené v Bulharsku k útoku na Řecko také 2. armádu, aby zaútočila na Jugoslávii ze svých pozic v Rakousku a Maďarsku.

Letecká podpora sestávala zejména z 4. *Luftflotte*, pro 2. armádu, v jejímž rámci se zúčastnilo tak I *Gruppe* / ZG 26 ze své základny v Szegedu, patřící pod přímé velení *Fliegerführer Arad*. Pro 12. armádu zajišťoval leteckou podjporu VIII *Fliegerkorps* generála von Richthofena, v jehož rámci se bojů zúčastnily také Bf 110 od 7. /LG 2 a II/ ZG 26. Když 6. dubna překročila německá vojska jugoslávské a řecké hranice, slavil *Blitzkrieg* opět úspěch a *Luftwaffe* jakoby zapomněla na výprask v bitvě o Britanii, zase ovládla vzdušný prostor nad bojištěm. Překvapivými útoky na letiště zcela vyřadila během několika dní JKRV *(Jugolovensko Kraljevsko Ratno Vazduhoplovstvo)* jako účinnou bojovou sílu. Pro zajímavost je možno uvést, že při jednom z mnoha průzkumných letů těsně před přepadením Jugoslávie přistál jeden Messerschmitt Bf 110D díky navigační chybě na letišti v Kraljevu. Letoun okamžitě převzala 51. *Gruppa*, operující se svými Bf 109E a Rogožarski IK-3 z letiště Zemun u Bělehradu. Další osudy tohoto stroje ale bohužel nejsou známy.

Se stejně zdrcující účinností se *Luftwaffe* vrhla i na Řecko, kde jí v cestě stál mimo Eva *(Elleniki Vassiliki Aeroporia)* také malý kontingent *RAF*. Přes statečný odpor se převaha Němců projevila a tak 27. dubna vztyčili fašisté svoji potupnou vlajku s hákovým křížem nad Akropolí. 30. 4. 1941 ukončili Angličané evakuaci na Krétu, kam je bez jakékoliv možnosti oddechu pronásledovala také *Luftwaffe*.

Tou dobou byla ve stadiu ukončování příprav jedna z nejzajímavějších akcí německých vzdušných sil v průběhu celé druhé světové války. Již dříve německé velení rozhodlo o poskytnutí pomoci iráckému povstání proti Angličanům. Jedinou možností bylo vyslání letadel. Stalo se tak 12. května, kdy se menší skupina vyčleněná z VIII *Fliegerkorpsu* pod velením *Obersta* Wernera Juncka, jenž byl jmenován *Fliegerführen Iraq*, vydala na cestu. Jednalo se o 3 Ju 90 a 20 Ju 52/3 m zajišťující dopravu potřebného vybavení, dále 7 bombardovacích He 111H-4 od 4. /KG 4 s doprovodem 12 Bf 110D-3 od 4. /ZG 76 jímž velel *Oberleutnant* Hobein a dvou Bf 110D-3 pod vedením *Leutnanta* Woernera od ZG 26. Další slibovaná pomoc ale nenásledovala. Proto již prvním velikým problémem se ukázalo udržet letouny v bojeschopném stavu. Nicméně Bf 110 zaútočily několikrát na postupující britské jednotky a jejich letiště s poměrně slušnými výsledky, stejně jako He 111. Odvrátit ale iráckou porážku se nepodařilo a tak 31. 5. 1941 odlétly zbylé čtyři letuschopné He 111 s personálem ze země, kde zanechaly mimo jiné i všechny Bf 110 v neletuschopném stavu. Tak skončila první porážka Němců na Blízkém Východě.

Jak se mají správně používat tyto letouny ukázala operace "*Merkur*" (okupace Kréty). Celé balkánské tažení pozdrželo plánovaný útok na Sovětský svaz o celý měsíc, což se ukázalo jako podstatné, a dále již Hitler nemohl čekat. Proto nařídil, že vše musí provést pouze jednotky *XI Fliegerkorpsu* (sestávajícího z výsadkářů a alpských myslivců) za podpory letadel *VIII Fliegerkorpsu*, neboť většina ostatních jednotek se urychleně stahovala k sovětským hranicím a námořní výsadek nepřicházel z technických a taktických důvodů v úvahu. Vše tedy bylo rozhodnuto a dnem D se měl stát 17. květen 1941. Než k tomu mohlo dojít,

musela Luftwaffe vybojovat vzdušnou nadvládu nad ostrovem a zničit co největší množství britských sil, včetně válečných plavidel. Nemalou roli zde měly sehrát dvoumotorové Messerschmitty díky značnému doletu a palebné síle. Celá operace se ale posunula o tři dny, a tak je možno popsat velice kuriozní situaci z pohledu historie. 17. května, podle britských záznamů, sestřelila protivzdušná obrana jeden letoun Bf 110 od 4./ZG 26, provádějící taktický průzkum v prostoru Retino. Ve stroji, který nouzově přistál, našli velice podrobné mapy s dokonale zakreslenými postaveními baterií a jiných důležitých objektů. Němci naproti tomu tento stroj nemají zapsán mezi sestřelenými, ale pouze poškozenými s tím, že přistál na domovském letišti. Jak to tedy vůbec je s potvrzenými a nepotvrzenými sestřely?

Celkově dokázala *Luftwaffe* opět své kvality a v den zahájení operace *"Merkur"*, tedy 20. 5. 1941, nezůstal na Krétě jediný bojeschopný britský letoun. Naproti tomu sama mohla nasadit na ochranu a podporu výsadkářů celkem 716 bojových letadel /514 bojeschopných/ z čehož 114 tvořily Messerschmitty Bf 110 od jednotek Stab, I, II/ZG26; II/ZG76; 7/F/LG2 a *Aufkl. Staffel XI Fliegerkorps*. Mimo již známé verze je zde v tomto množství zahrnuto také několik nových Bf 110E, přizpůsobených pro hloubkové bombardování instalací čtyř závěsníků ETC 50, umístěných po dvou pod vnějšími částmi křídel. Dalším rozpoznávacím znakem Bf 110E je montáž topení do všech strojů. Tím lze tuto verzi snadno určit díky poměrně velkému čtyřhrannému lapači na přídi mezi prostředními kulomety, kterým se přiváděl vzduch k nohám pilota. Další sací otvor se vyklápěl mezi 8. a 9. přepážkou za kabinou a zabezpečoval přívod teplého vzduchu pro střelce. U většiny strojů se tato klapka nacházela na pravé straně trupu, ale několik prvních ji mělo na levé.

Tato verze se vyráběla v několika variantách. Bf 110E-1 odpovídala, mimo již výše popsaných změn Bf 110D-2 včetně použití motorů DB 601A i u několika prvních kusů, také možnost montování přídavných nádrží pod křídly zůstala zachována. Poté se již standardně montovaly DB 601N o zvýšeném výkonu (1200k). Tato varianta měla ale ještě několik továrních modifikací. Bf 110E-1/U1 pro noční stíhání a Bf 110E-1/U2 s místem pro třetího člena posádky-pozorovatele-velitele */Leitoffizier/*. Bf 110E-2 odpovídala verzi D-3 včetně člunu v prodlouženém trupu a konečně Bf 110 E-3 byla průzkumná se zabudovanou kamerou Rb50/30 na místě kanónů MG FF za pilotem. Zcela běžnou se stala montáž přídavných pancéřových plátů v různých továrních modifikacích. Mimo prostoru posádky, např. U3 - ochrana kapalinových chladičů, U4 - k ochraně chladičů bylo přidáno ještě pancéřování spodní části motorových gondol a U6, pouze čelo motorů za vrtulovými kužely. Nárůst hmotnosti a následná redukce výkonů byla značná. Proto pancéřování v praxi redukovali na nejmenší nutnou míru a usilovně se pracovalo na vývoji nové výkonnější verze.

Zde můžeme popsat dvě akce z května 1941. Prvá z nich se stala dne 10. 5. 1941, kdy v 17:45 místního času odstartoval z Augsburgu upravený Messerschmitt Bf 110D-3, UJ+OQ /W.Nr.3869/ a nasadil západní kurs. Po několikahodinovém letu se letoun zřítil v 23:09 u vesnice Bonyton Moor jihozápadně od Glasgowa, poté co jej pilot asi v 23:00 opustil na padáku a sám přistál u vesnice Eaglesham. Překvapení ale na Angličany teprve čekalo, letcem totiž nebyl nikdo jiný, než Hitlerův zástupce Rudolf Hess. Účel této cesty není dosud zcela uspokojivě vysvětlen i přesto, že Hess vydal ve Špandavské věznici své paměti, když si odpykával doživotní trest, určený Norimberským tribunálem.



Několik strojů Bf 110 ze stavu Stab /St.G 1 na polním letišti v Rusku. (Foto ze sbírky p. J. Zazvonila.)

Few Bf 110 from Stab/St.G 1 on an airfield in Russia.

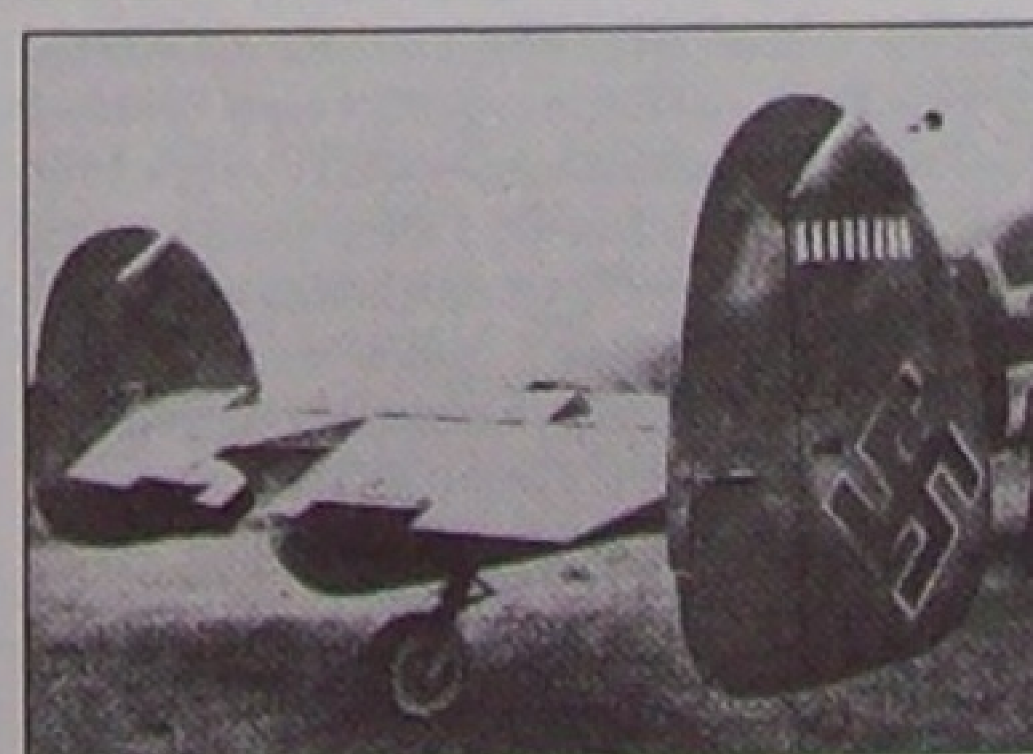
Druhá se odehrála 21. 5. 1941 na Krétě a dokazuje, jak nebezpečnými akcemi hloubkové nálety byly. Jedna z posledních plavby schopných lodí, 300 tunový pobřežní hlídkový člun Syvern, se stala v 13:45 objektem útoku jedné "stodesítky". Již prvý nálet vykonal své. Na palubě zůstal ležet jeden mrtvý, na několika místech vznikly požáry a ze střelců nezůstal nikdo nezraněn. Každým daším přeletem se konec lodi neustále přibližoval, zachránit ji mohl snad jen zázrak. Ten skutečně přišel. Při šestém útoku se letoun dostal tak blízko, že výbuch jedné bedny s municí na palubě Syvernu poškodil jeho levý motor a křídlo. Poškozený stroj narazil do stěžně a zřítil se do moře. Podle všech dostupných údajů se pravděpodobně jednalo o Bf 110D/US+AB/ od Stab I/ ZG26, pilotovaný *Hauptmanem* Wilhelmem Makrockim (esem s devíti sestřely) se střelcem *Hpt* Heinrichem Eisgruberem. Oba letci zahynuli a když Syvern po likvidaci požárů vplouval do přístavu Suda Bay, měl na palubě pouze dva nezraněné námořníky.

Zastavit pokles výkonů se podařilo u další verze F díky novým silnějším motorům DB 601F o výkonu 1350k. Ta se začala vyrábět v létě 1941 a z linky sjížděla souběžně s Bf 110 E, neboť produkce pohonných jednotek DB-601F značně pokulhávala za potřebou. Hlavním vnějším rozpoznávacím znakem oproti starším verzím se staly nové kapoty motorů. Zpočátku se lišily pouze spodním krytem s hlubší vanou pro nový chladič oleje SKF FO 811, později díky nové vrtuli VDM s širšími listy a novým kuželem také horními motorovými kryty. Standardním se také stalo čelní pancéřové sklo o síle 57 mm, které již dříve dodatečně montovali na letouny v polních dílnách.

První plánovaná varianta Bf 110 F-1 měla být Jabo (stihací bombardér). Vzhledem k tomu, že druhá v pořadí Bf 110F-2, vyvíjená jako Zerstörer ji mohla bez velkých problémů nahradit, vyráběla se sériově pouze ona. Jako obvykle, jedno označení dostala průzkumná verze, zde Bf 110 F-3 a F-4 představovala noční stihací modifikaci.

První Messerschmitty Bf 110 F2/Trop a F3/ Trop putovaly do severní Afriky k 8./ZG26, respektive k průzkumné 2.(H)/14(Pz) již velel major Heymer, a která dostávala úkoly přímo od Erwina Rommela, známého velitele *DAK (Deutsches Afrika Korps)*. Po zkušenostech s prvními "stodesíltkami" v poušti přicházely





Dva pohledy na Bf 110E–1 kódových písmen LN + FR (výr. číslo 4114), který přistál 1. 9. 1941 ve Švédsku po navigační chybě. Letoun ze stavu 1.(Z)JG77 se základnou ve finském Rovaniemi byl pilotován Lt. Felixem Brandisem, jehož bojové skóre je viditelné na pevné části SOP (5 britských a 3 sovětská letadla).

Two views of the Bf 110E–1 code letters LN + FR /Werk Nr. 4114/, which landed 1. 9. 1941 in Sweden after a navigation error. A/C from 1.(Z)JG77 based at finnish Rovaniemi was piloted by lt. Felix Brandis, his score is clearly visible on the lower photo. (5 British and 3 Sowiet airplanes).



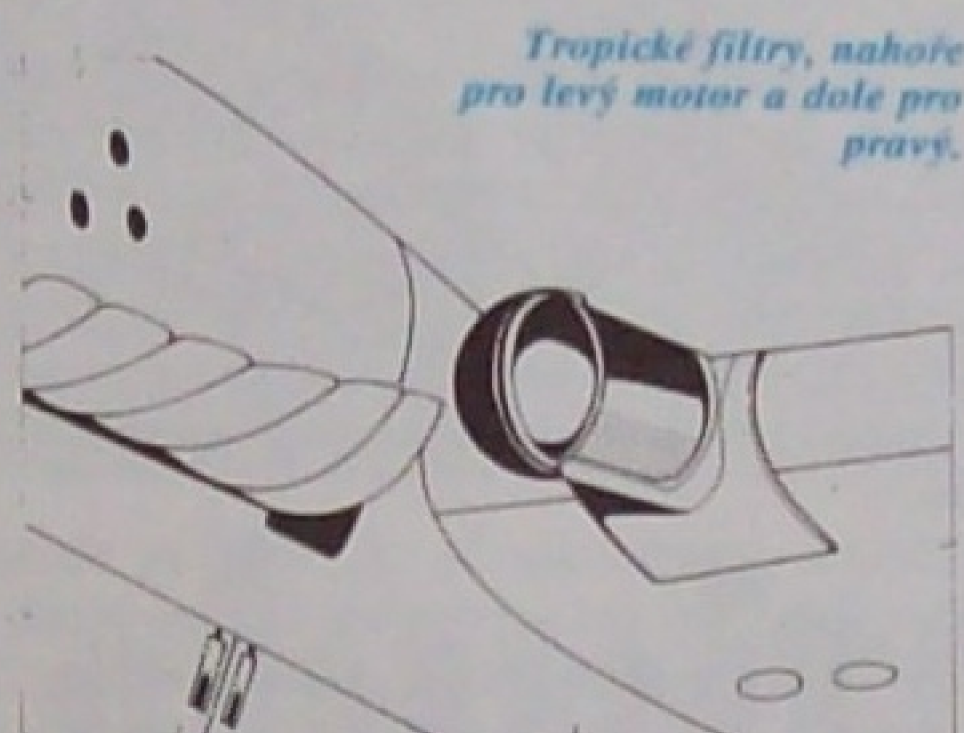
Letový snímek Bf 110E s dobře patrnými závěsníky ETC 50/VIIId, které odlišovaly tuto verzi od všech předcházejících.

Bf 110E with clearly visible ETC 50/VIIId bomb rack's which difered this version from the previous ones.

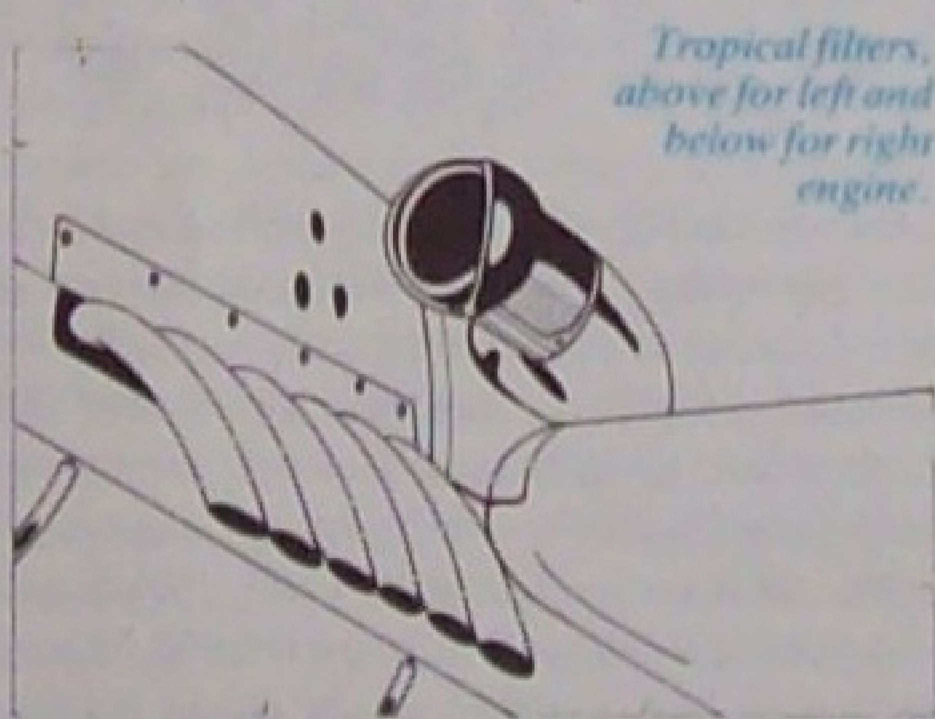
již nové stroje upravené od výrobce. V čem tyto úpravy spočívaly? Především musely být postaveny do cesty jemnému písku účinné filtry sání motorů. Ochranu potřebovaly také kulomety, jejichž citlivé mechanismy zpočátku velice trpěly. Jistým řešením se stalo přinýtování tenkých trubek ke krytu kulometů tak, aby těsně obepínaly hlavně všech MG 17. Na zemi se navíc výstřelné otvory zaslepovaly plátěnou zátkou. Dalších změn doznal interiér. Pod horní část kabiny v celé délce se mohly montovat třídílné plátěné sluneční clony. Mezi 9 a 11 trupovou přepážkou se nacházela vojenská karabina a brokovnice pro případ nouzového přistání, a také zvětšené zásoby potravin, zejména vody. Tyto úpravy se týkaly všech verzí nasazených v Africe ("Efka" měla navíc ještě jiný olejový chladič SKF Fo 802).

Dalším místem nasazení "stodesítek" se v budoucnu mělo stát Rusko, ale zatím pouze čekaly spolu s ostatními na rozkaz k útoku. Ten přišel, díky balkánské kampani, s měsíčním zpožděním dne 22. června 1941 a dvoumotorové Messerschmitty zde tentokrát měly početně velice malé zastoupení. Celkem něco přes 60 letadel v I a II *Gruppe Snellkampfgeschwader* 210 (dříve E. Gr. 210) spadalo pod *II Fliegerkorps* a II/ZG26 pod *VIII Fliegerkorps* v sestavě *2 Luftflotte* , podporující armádní skupinu *"Mitte"*. Významem a výsledky se ale s přehledem řadily mezi to nejlepší, co mohla *Luftwaffe* nabídnout. Například pouze na letištích, která se stala zpočátku jejich hlavním cílem, zničily "stodesítky" během prvních pěti měsíců přes tisíc letadel a téměř 150 jich sestřelily ve vzdušných soubojích. Mimo to samotná II/ZG26 zlikvidovala k 27. září 148 tanků, 166 děl, 3 280 vozidel, 49 vlakových souprav, jeden obrněný vlak, 68 lokomotiv a 4 mosty.

Na severu musely Bf 110 počkat s útokem až na 25. června díky počasí, a přesto našly sovětské stíhačky vzorně vyrovnané na svých stojánkách. Stalin skutečně nevěřil, že by mohl Hitler porušit tak výhodnou smlouvu. Inu doopravdy, jak může gauner podvést gaunera? Těchto útoků se zúčastňovaly zejména stroje od 1./Z/JG77 se základnou v Rovaniemi za přispění několika dalších od II/ZG76 na doplnění stavu



Tropické filtry, nahoře pro levý motor a dole pro pravý.



Tropical filters, above for left and below for right engine.

(pouze nakrátko před odchodem na noční výcvik).

Tou dobou se ale schylovalo k nejhoršímu, velení *Luftwaffe*, konkrétně Generalluftzeugmeisteramt přikázal ukončit výrobu Bf 110 ve prospěch jeho nástupce Messerschmittu Me 210. *MIAG* ukončil výrobu v říjnu 1941 a *GWF* v prosinci téhož roku. Naštěstí pro „stodesítku" byly problémy s jejím nástupcem takového rázu a závažnosti, že se výroba znovu rozjela již v únoru 1942 v obou továrnách a vývojové oddělení v Augsburgu dostalo za úkol pokračovat ve zdokonalování stávajícího typu. Většina letadel, která opustila výrobní linky v roce 1942 nesla typové označení Bf 110F a pouze menší část byla starší verze E s jen několika kusy nové verze G, produkované v samém závěru roku.

Pro lepší orientaci v množství a uživatelích Messerschmittu Bf 110 je zde uvedena tabulka bojových jednotek ke dni 20. 9. 1942.

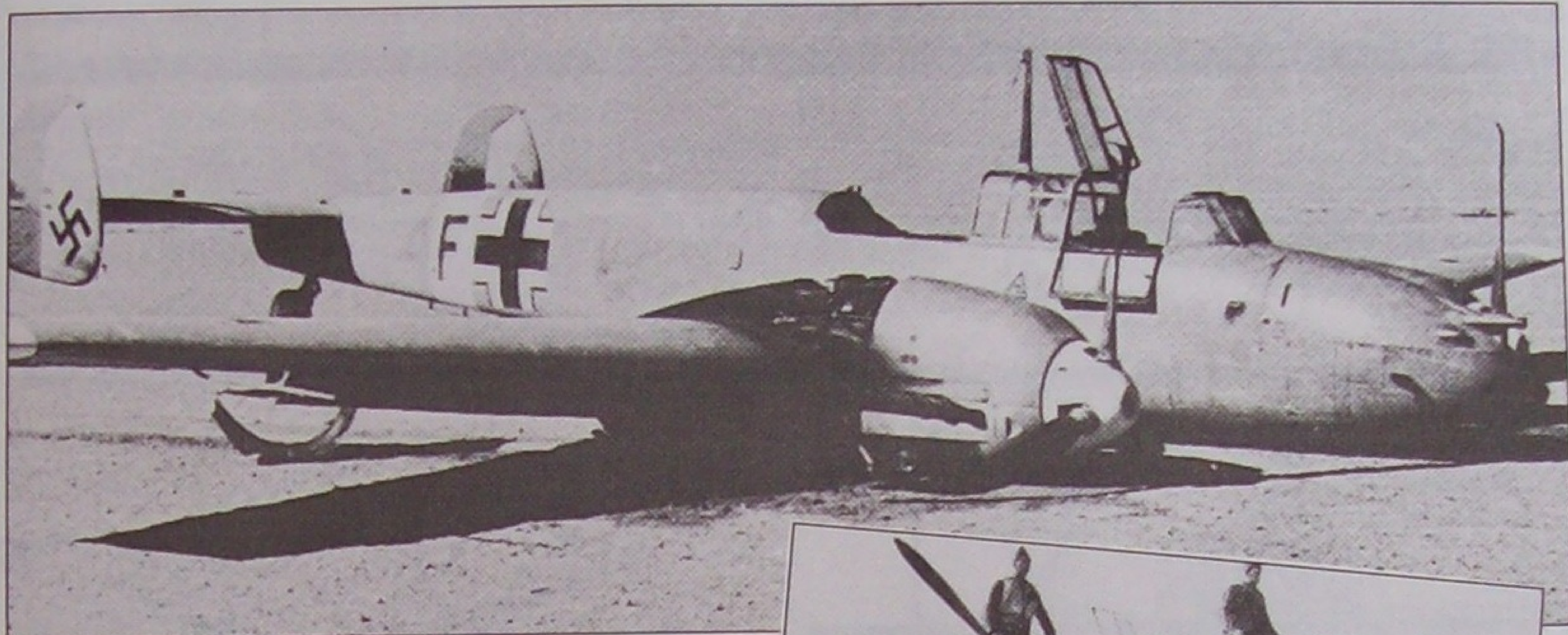
Luftflotte OST – Luftflotte 1 (sever), V Fliegerkorps, Luftwaffen Komand Don (alias 1 Fliegerkorps)

3. (F)/Aufkl. Gr. 22	spolu s Ju 88	12'	(8)
2.(H)/Aufkl. Gr. 33		7	(7)
4.(H)/Aufkl. Gr. 33		5	(3)
Stab / St. G. 1	spolu s Ju 87	12	(5)
Luftflotte 2 – Fliegerfürer Afrika			
4.(H)/Aufkl. Gr. 12	spolu s Bf 109	11	(9)
8./ZG26		12	(5)
X Fliegerkorps – Řecko a Kréta			
III./ZG26	(bez 8. Staffel)	37	(14)
Luftflotte 3 – Francie a Benelux			
1.(F)/Aufkl. Gr. 123	spolu s Ju 88, Bf 109 a Fw 190	18	(11)
3.(F)/Aufkl. Gr. 123	spolu s Ju 88 a Bf 109	18	(9)
Stab NJG 1		4	(1)
I/NJG 1		23	(16)
II/NJG 1	spolu s Do 217	33	(28)
III/NJG 1		28	(22)
IV/NJG 1	spolu s Do 215, Do 217 a Fw 190	48	(33)
Stab/NJG 4		1	(1)
II/NJG 4		18	(12)
III/NJG 4	bez 9. Staffel	23	(20)
Luftflotte 4 – jižní Rusko			
3(H)/Aufkl. Gr. 11		9	(5)
3(H)/Aufkl. Gr. 31		7	(2)
7(H)/LG 2		6	(2)
Stab/ZG 1	(dříve SKG 210)	2	(2)
I/ZG 1		28	(13)
II/ZG 1		37	(16)
Stab/St. G. 2	spolu s Ju 87 a Fw 189	10	(4)
Luftwaffen befelshaber Mitte – (obrana Říše)			
Stab/NJG 3	spolu s Do 217	5	
I/NJG 3	spolu s Do 217	25	(20)
II/NJG 3	spolu s Do 217	26	(18)
III/NJG 3		31	(20)

1. U jednotek s více typy letounů se nedá určit přesný počet strojů od toho kterého typu.
2. Údaj v závorce uvádí počet nasazeníschopných letadel.

Jak je z výše uvedených údajů zřejmé stále více a více jednotek s Bf 110 je převáděno k nočnímu stíhání a pouze menší část zůstává při svém původním určení i když plní většinou bitevní úkoly, zejména na východní frontě. Jedním z pokusů jak zvýšit účinnost při těchto akcích byly experimenty RZ 65. Jednalo se o raketové střely o průměru 73 mm vystřelované z trubek umístěných po dvanácti na upraveném závěsníku pod trupem. Podle původního předpokladu se měly montovat další tři na každou stranu trupu pod kabinou, ale zkoušky s letounem Bf 110 V-19 Werk-Nr. 2656 (prototyp Bf 110F-2) probíhající na *Waffenprüfplatz* (zkušební středisko) Tarnewitz nedopadly uspokojivě. Proto program který začal 5. října 1942 skončil bez oslav v dubnu 1943.

Ač to zní divně, tak značný význam v kladném slova smyslu pro další osudy a výrobu Bf 110 měl vstup Spojených států do války a zejména doplnění již probíhající britské noční strategické bombardovací ofenzívy o denní. Američané zpočátku létali bez stíhacího doprovodu a věřili pouze v množství kulometů nesených jejich létajícími pevnostmi. Po prvních hořkých zkušenostech velice rychle tuto teorii zapudili, ale pro delší akce do hloubky okupované Evropy a samotného Německa zatím nebyl k dispozici vhodný doprovodný letoun. Válečná situace si takovéto akce vyžadovala a tak opět létaly bez doprovodu spole-



Bf 110E/Trop po nouzovém přistání v severní Africe. Dobře patrná je úprava kulometů charakteristická pro všechny varianty Trop. Označení jednotky 4F zůstává záhadou.

Bf 110E/Trop after a crash landing in North Africa. Clearly vible is the Trop modification around the MG 17 s. The unit code, 4F, remains a mystery.



Bf 110G-2/M1/M5 z výzbroje ZG 76. Pro kompenzování hmotnosti podvěšené výzbroje bylo nutno vypustit kulometnou výzbroj v přídi.

Bf 110G-2/M1/M5 from ZG 76. To compensate the weight of the added weapons the nose MG 17's vere omited.

haje pouze na těsné formace. Rozbít tuto sestavu čtyřmotorových strojů se ukázalo většinou nad síly jednomotorových stíhačů a tak ke slovu přišly opět osvědčené „stodesítky" v roli *Pulk-Zerstörer* (ničitel formací).

Za tímto cílem je většina stávajících jednotek stažena do Německa. Jednalo se o I a II/ZG 1 a II/ZG26. Z I/ZG 1 se stala I/ZG26 a na doplnění opět vznikla ZG 76 jíž velel Oberst Theodor Rossiwall a k listopadu 1943 měla již I, II a III *Gruppe*. Tím se celkový počet použitelných strojů vyšplhal až na neuvěřitelných 340 pouze u těchto jednotek, doplněných často ještě o noční stíhače uvolněné pro denní stíhání. Daleko horší ale byl nedostatek vycvičených osádek a mnohdy přicházeli k útvarům piloti bez ukončeného výcviku a ten dokončovali až v bojových podmínkách. Tak značná byla poptávka po těžkých stíhačích ke konci roku 1943, zejména po náletu na Regensburg a Schweinfurt 17. srpna, kdy se *OKL (Oberkomando der Luftwaffe)* již zcela probudilo.

K vlastnímu rozbíjení sevřených formací mohutně ozbrojených čtyřmotorových bombardérů nosily Bf 110 různé přídavné zbraňové sety tzv. *Rüstsatz*. Nejúčinějšími se staly neřízené rakety Wfr. Gr. 21 cm montované po dvou pod každé křídlo na místo závěsníků ETC 50. Tato modifikace měla označení M5 a jako jedni z prvních měli možnost tyto 112 kg těžké rakety s náplní 9,5 kg výbušnin vyzkoušet letci od I/ZG 1 a III/ZG26 14. října 1943 při známém náletu *USAAF* na Schweinfurt. Pro další zvýšení již dosti značné palební síly se používaly i jiné přídavné sety, mnohdy vzájemně kombinované. Kupříkladu R1 znamenalo nahrazení trupových kanónů 37 mm podvěsným kanónem BK 3,7 se zásobou 66 nábojů. M1 byla vana na stejném místě pod trupem obsahující dva MG 151/20 mm se zásobou 200 nábojů na hlaveň a nakonec je možno se zmínit o úpravě U9 (později přeznačené na R3), ta zpočívala v nahrazení čtyř kulometů MG 17 dvěma 30 mm kanóny MK 108 se zásobou 135 nábojů pro pravý respektive 120 pro levý.

Většinou se tyto úpravy objevily již na nové verzi „stodesítek", vyráběné od konce roku 1942. Jednalo se o Bf 110G, jehož hlavní předností se stalo použití zcela nového motoru Daimler Benz DB 605B o vzletovém výkonu 1 475k. Jeho vnější rozměry ale odpovídaly přesně staršímu DB 601F a proto kapotáž zůstala nezměněna. Je tudíž velice obtížné rozlišit „efka" a „géčka" neboť i poslední Bf 110F měly již novou kabinu s dvojčetem MG 81Z ráže 7,9 mm pro obranu zadní polosféry. Snad jediným rozlišovacím znakem je přesunutí Pitotovy trubice u Bf 110G zpod náběžné hrany pravého křídla na jeho konec. Jinak se tato nová verze vyráběla ve stejných variantách jako Bf 110 F. To znamená G-2 jako denní *Zerstörer*, G-3 průzkumná se známou kamerou Rb 50/30 a konečně noční stihací G-4. Velkou vnitřní změnou se stala náhrada trupových kanónů MG FF účinnějšími MG 151 stejné ráže 20 mm se zásobou 400 nábojů pro levý a 350 pro pravý kanón. Tato záměna proběhla ale až v průběhu výroby a tak existovala tovární přestavba U1, umožňující přivést starší stroje mající ještě kanóny MG FF na nový standard. Také větší část strojů varianty G-3 se díky této přestavbě mohla zapojit do obrany Říše. Ve skutečnosti všechny tři *Geschwadern* měly tyto předělané průzkumné letouny ve své výzbroji.

Počáteční úspěšnost těchto „těžkoděnců" s velkou palebnou silou byla značná. Velice dobře rozbíjely americké formace a poté sestřelování jednotlivých letadel jim nečinilo žádné potíže, přestože letové vlastnosti díky značné váze přidané výzbroje byly dosti špatné. Pravá katastrofa se ale dostavila s příchodem doprovodných stíhačů P-38 Lightning, P-47 Thunderbolt a zejména P-51 Mustang, které doslova vystřílely „stodesítky" z nebe nad Německem. Jako příklady lze uvést 11. leden 1944, kdy jednotky vybavené Bf 110 ve spolupráci s dalšími sestřelily 41 bombardérů ze svazu 650 strojů, který zaútočil na letecké továrny v oblasti Brunnschweigu. Tentokrát se doprovodné stíhačky neukázaly. Zato 16. března již ano. To napadla ZG76 velikou formaci čtyřmotorových B-17 a B-24 a sestřelila 18 z nich. Poté se ale na scéně zjevily doprovodné Mustangy a v nastalé vřavě „sundaly" 26 z původních 43 útočníků. Tyto ztráty se opakovaly téměř při každém střetu s doprovodnými stíhači. Proto některé jednotky postupně zanikaly a jiné se přezbrojovaly na nový Messerschmitt Me 410. 8. a 9./ZG26 dokonce vytvořila základ *Erprobungskommanda 262* majícího za úkol vyzkoušet v boji nový proudový Messerschmitt Me 262. V červnu 1944 měly již jen dvě jednotky Bf 110 a to sice II/ZG 1 operující ve východním Rakousku (Ost-mark) a Maďarsku a nově vytvořená IV/ZG26 v dánském Aalborgu. Ani u nich však nevydržely dlouho. II/ZG 1 je kupříkladu zaměnila za jednomotorové Bf 109 a stala se z ní II/JG 76.

Od druhé poloviny roku 1944 se „stodesítky" již neobjevovaly na denním nebi rychle se zmenšující Třetí říše, zato jako noční stíhači si vedli stále velice dobře v konkurenci modernějších typů. A právě osudy tohoto stroje jako noční stíhačky se bude zabývat třetí a poslední pokračování.

Dosud známé modifikace Messerschmittu Bf 110

Unrüst – bausätze – konstrukční přestavby
Umbauzustand – tovární přestavby

U1

Bf 110C-1
Několik strojů dostalo závěsné zařízení na vlekání kluzáků. Kuriozní bylo tažení obřích nákladních Me 321 Gigant pomocí tří Bf 110C-1/U1. Této velice riskantní konfiguraci se říkalo Troika Schleppe.

Bf 110D-1 a E-1
Infračervené čidlo tzv. Späner Anlage, jedna z prvních pomocí při nočním stíhání. U několika strojů E-1 doplněno ještě o zkušební kusy radaru FuG 202.

Bf 110F-4/U1
Pokus o využití 30 mm kanónu Mk 108 jako tzv. „Schräge Musik", střílející šikmo vzhůru a umístěné za sebou uprostřed kabiny těsně před stožárkem antény. Vlastní výsledek útoku ale značně ohrožoval útočníka a proto se raději přešlo k menší ráži kanónu.

Bf 110G-2 a G-3
Výměna kanónů MG FF 20 mm respektive kamery Rb 50/30 za novější Mauser MG 151 stejné ráže se zásobou 400 pro levý a 350 nábojů pro pravý.

U2

Bf 110E-1
Místo pro třetího člena posádky, tzv. Leitoffiziera.

U3

Bf 110C-E
Pancéřování kapalinových chladičů.

U4

Bf 110C-E
Pancéřování kapalinových chladičů a motorových gondol.



U5

Bf 110G
Pravděpodobně se jednalo o aerodynamicky tvarovaný konus vyčnívající z přídě, na jehož konci bylo možno namontovat anténu radaru FuG 212 C-1. To umožňovalo zvětšit jeho úhel záběru ze 70° na 120, ale zároveň snížit maximální dosah ze 4 km na 2 km a minimální z 200 m na 100 m. Tím se stal zcela nepoužitelný jako základní (hlavní) vyhledávací zařízení. Vhodně ale doplňoval první varianty radaru FuG 220.

U6

Bf 110C-E
Pancéřové pláty umístěny pouze za vrtulovými kužely.

Bf 110G
Nejpravděpodobnější označení pro kombinaci U5 a naváděcího zařízení FuG 221a Rosendaal – Halbe, které mělo až ze vzdálenosti 100 km zachytit signál britského výstražného radaru Monica, neseného těžkými bombardéry. Díky opačné polarizaci (u Britů vertikální a Němců horizontální) se ale signál začal ve vzdálenosti pod 4 km ztrácet. Díky tomu se do sériové výroby nedostal.

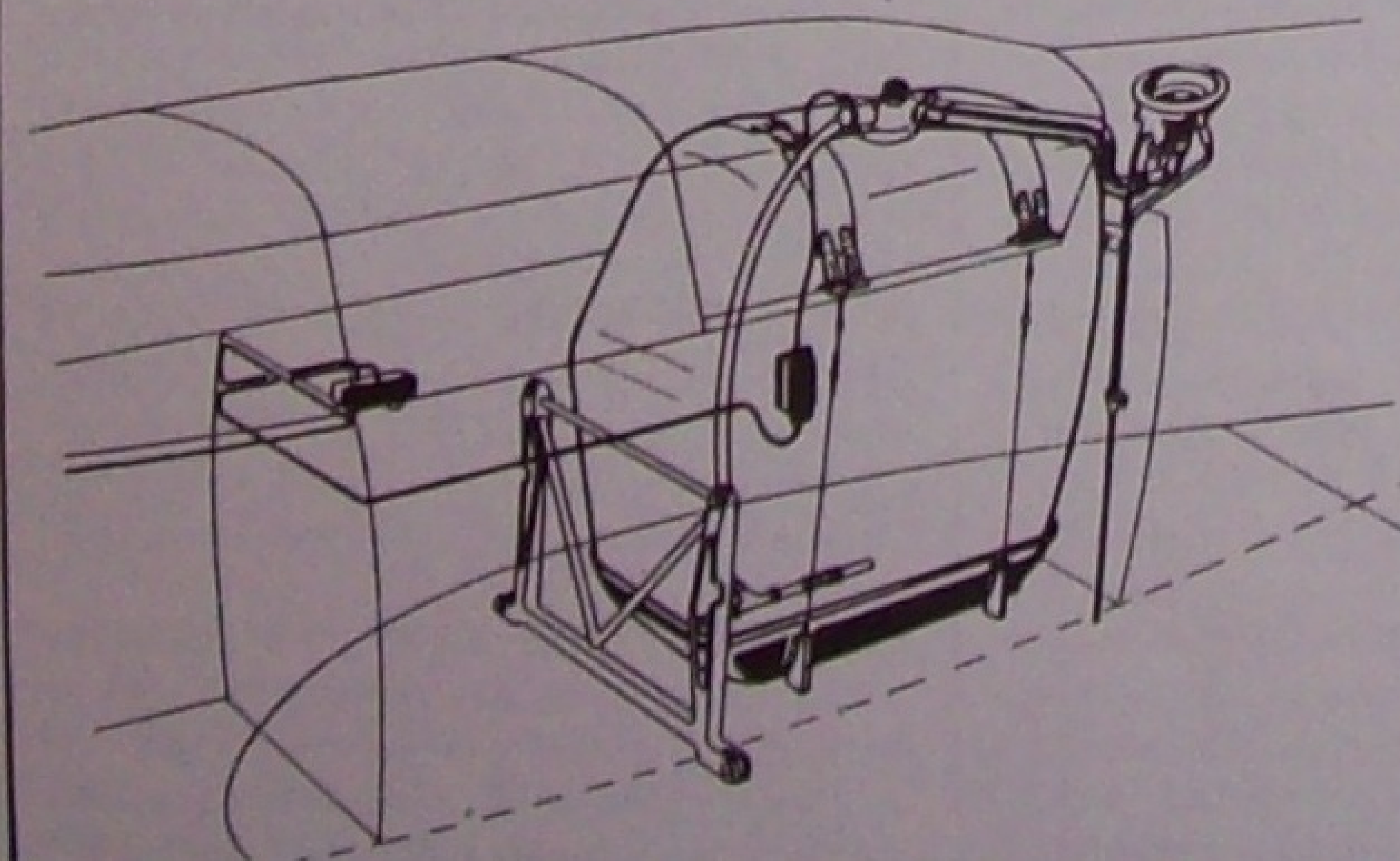
U7

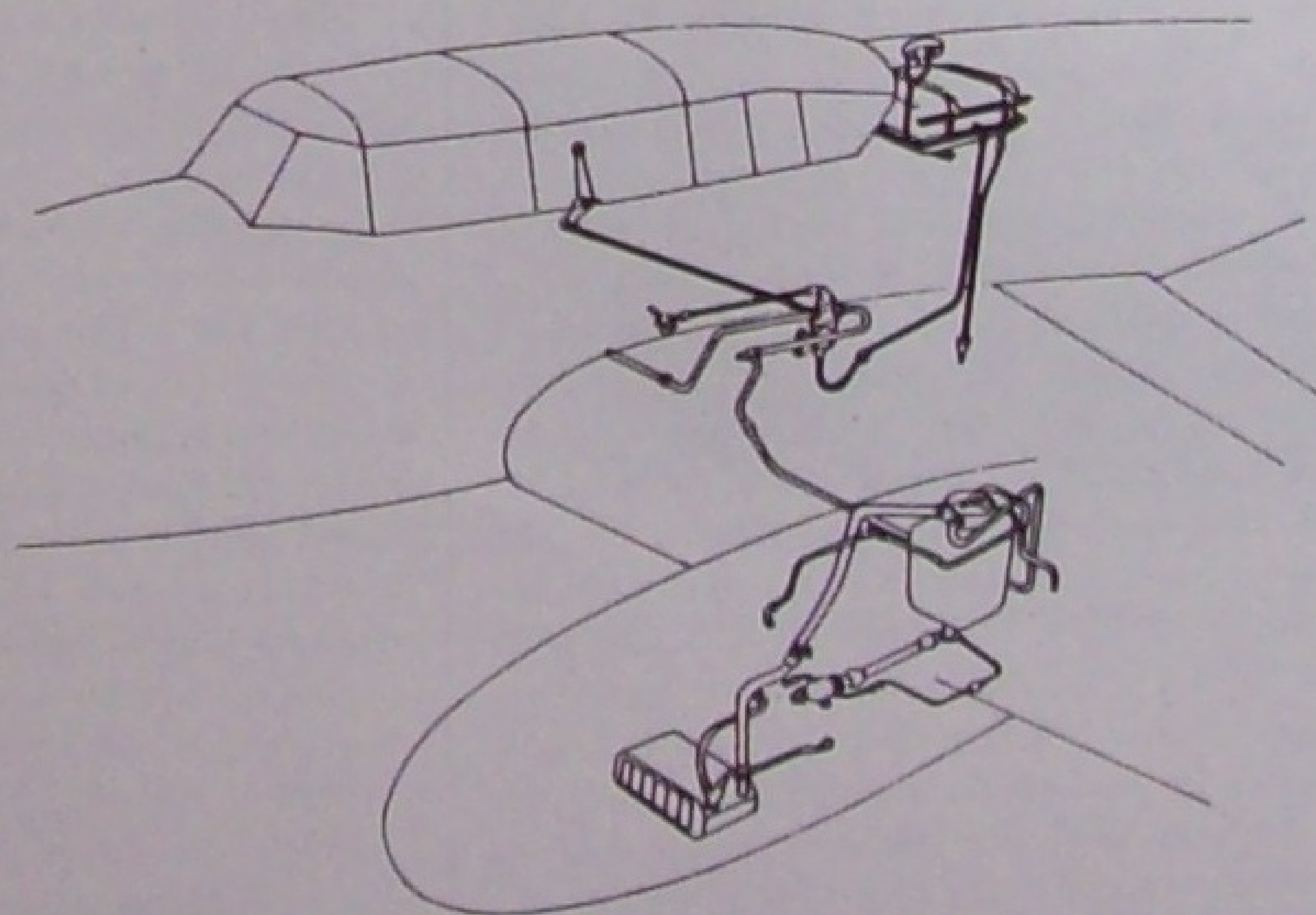
Bf 110G (Později přeznačeno na R2)

Zařízení na vstřikování Oxidu dusíku (N_2O) do válců motoru DB 605 pro krátkodobé zvýšení výkonu, s krycím názvem GM 1 (Göring Mischung). Válcovitá nádrž o délce 1600 mm a průměru 650 mm se nacházela v místě střelce. Z tohoto důvodu muselo být vymontováno kulometné dvojče, sedačka i zadní pancéřování. Při zkouškách s Bf 110G-4/U7 W.Nr. 5457, NM + SE se ukázalo, že plná nádrž zejména po vystřílení munice podstatně zhoršuje letové vlastnosti. Přesto několik takto vybavených strojů obdržely bojové jednotky na přelomu roků 43 a 44.

U8

Bf 110G
Pokus o prodloužení doletu instalací 540l nádrže do stejného místa jako u U7. Jako doplněk se ještě montovala malá olejová nádrž za prostorem osádky do hřbetu trupu. Po několika pokusech se od tohoto záměru upustilo ze stejných důvodů jako u předchozí modifikace.





U9

Bf 110G (později přeznačeno na R3)
Náhrada čtyř kulometů MG 17 ráže 7,9 mm dvěma 30 mm kanóny Mk 108 se zásobou 120 nábojů pro levý a 135 pro pravý kanón.

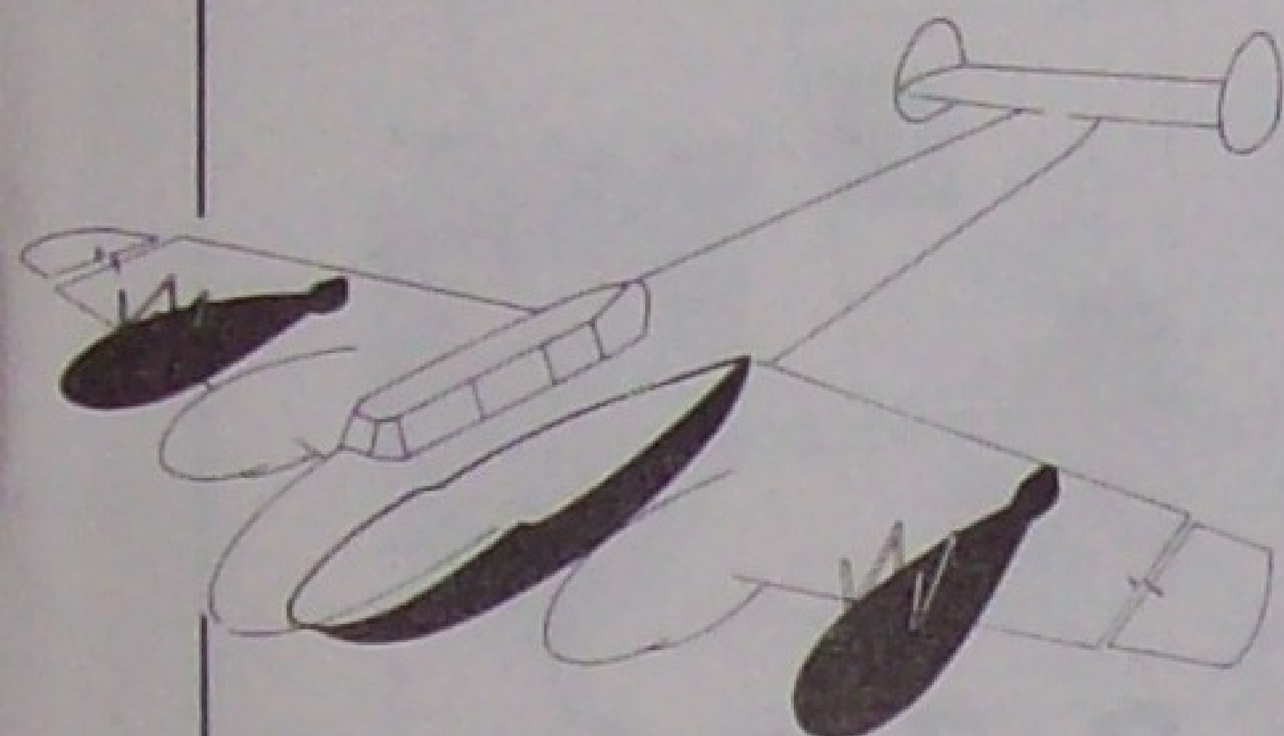
Rüstsätze – přídavná zařízení
Rüstzustand

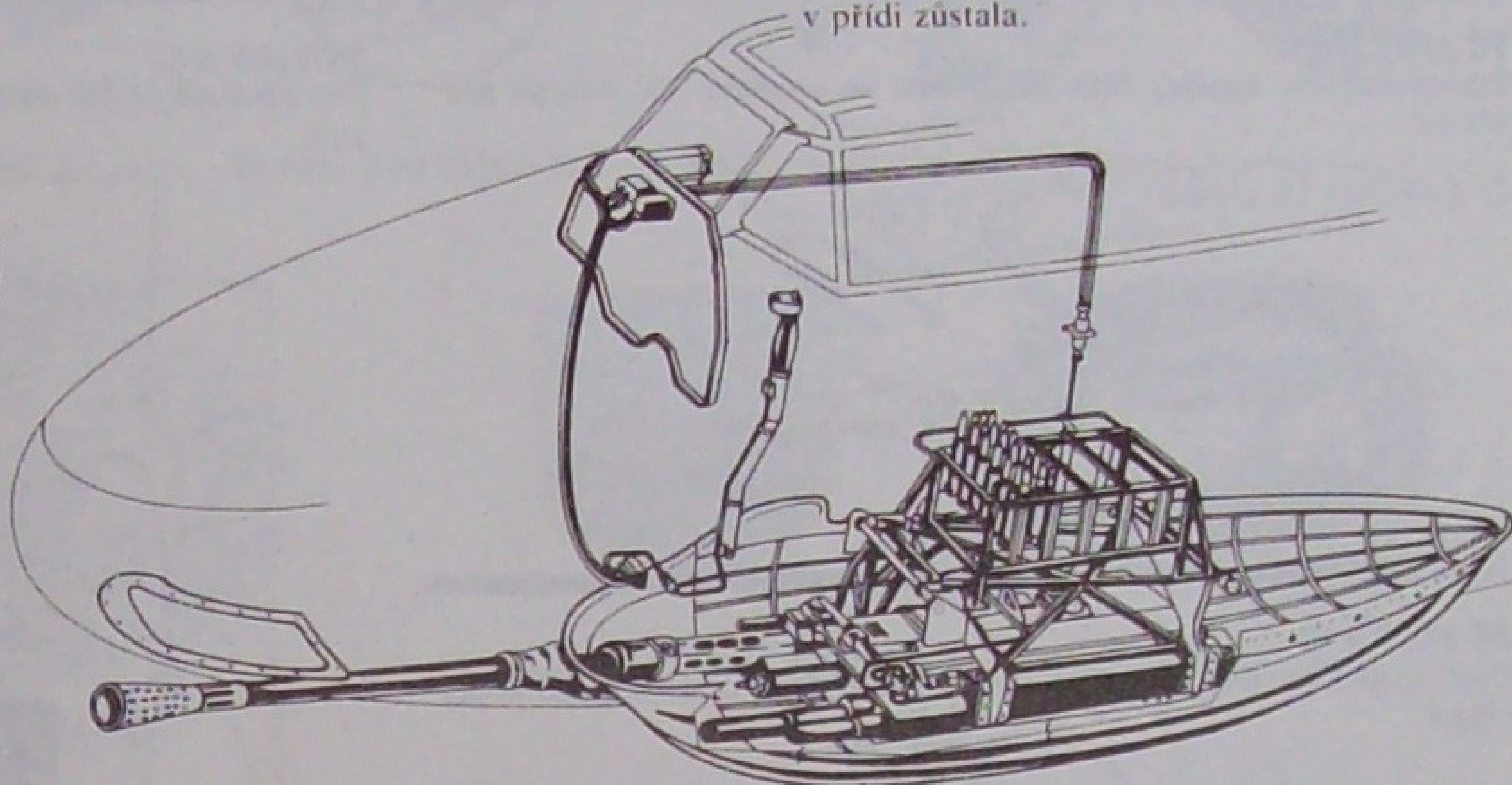
R1

Bf 110D
Prodloužení doletu pomocí instalace vany o obsahu 1010 l paliva pod trupem v kombinaci s podvěšenými nádržemi pod křídly o obsahu 300 l a 900 l. Ty se ale v praxi nepoužívaly.

Bf 110E
Jako doplnění k dosud nezjištěné úpravě pancéřování přední části trupu a dále za pilotem a střelcem.

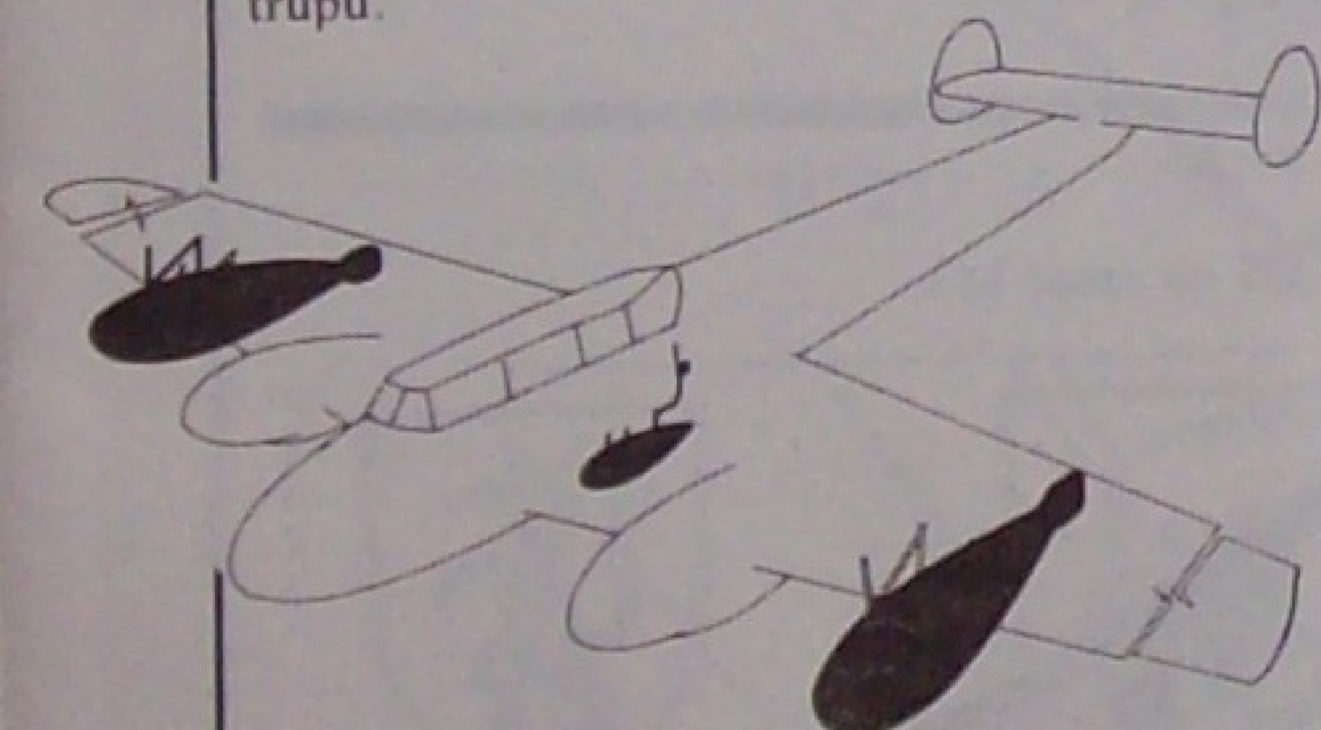
Bf 110G
Podvěšený kanón BK 3,7 cm Flak 18 se zásobou 66 nábojů v páskách po šesti. Nabíjení prováděl střelec ve stejném prostoru, kde se dříve nacházely závěry kanónů MG 151 nyní vymontované. Výzbroj čtyř kulometů MG 17 v přídi zůstala.





R2

Bf 110D
Možnost instalace přídavných palivových nádrží o 300 l a 900 l pod křídly ve spojení s malou nádržkou na 75 l mazací směsi pod střední částí trupu.



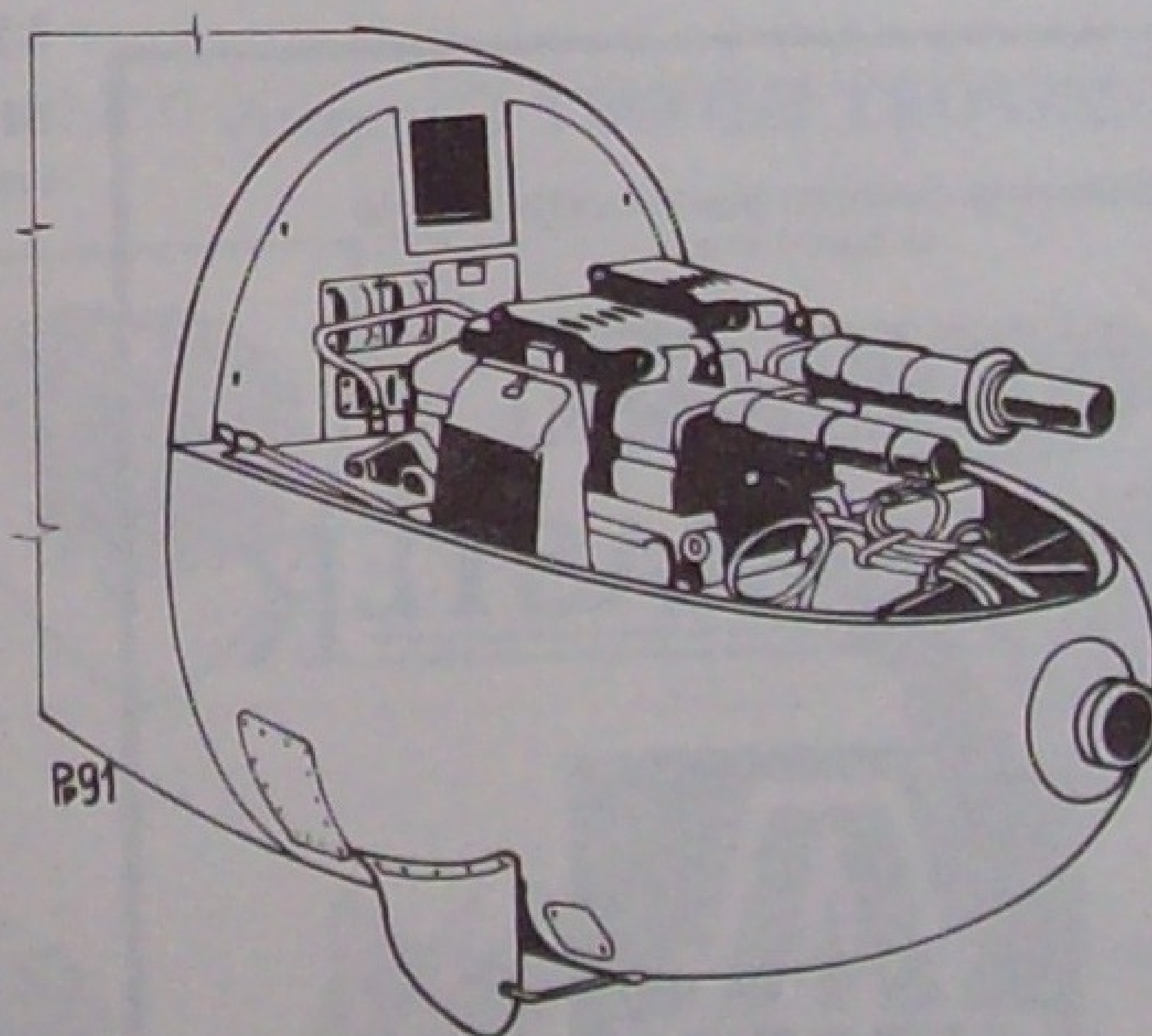
Bf 110E
To samé jako u R1.

Bf 110G
Instalace GM 1. Přeznačeno z U7.

R3

Bf 110E
K úpravám R1 nebo R2 přidáno ještě pancéřování podlahy v prostoru osádky.

Bf 110G
Instalace dvou kanónů Mk 108 na místě čtyř kulometů. Přeznačeno z U9.



R4

Bf 110E
To samé jako u R3.

Bf 110G
Přeznačení Rüstsatz R2 (GM 1) a R3, když byly použity společně.

R5

Bf 110G
Nové označení pro společné použití R1 a R3. Použito velice zřídka.

R6

Bf 110G
Zajímavá modifikace sdružující R2 a R3, ale s možností zachovat dvojče MG 81Z pro obranu zadní polosféry.

R7

Bf 110G
Toto označení se začalo používat místo B2 pro instalaci dvou přídavných nádrží po 300 l pod křídly. Od roku 1944 používaly toto označení noční Bf 110G-4 zcela pravidelně.

R8

Bf 110G
Instalace dvou 20 mm kanónů MG FF/M v zadní části kabiny střílejících šikmo vzhůru. Pro zamíření sloužil zaměřovač Revi 16N umístěný za hlavou pilota. Celé toto zařízení je známo pod krycím označením „Schräge Musik". Později se měl zaměřovač přesunout pod vypouklý kryt nad hlavou pilota, ale jediným takto vybaveným strojem byl Bf 110G-4/R8 W.Nr. 140655, G9 + AA velitele NJG 1 Oberstlt. Hanse-Joachima Jabse.

R9

Bf 110G
Podobně jako u R8 se jednalo o instalaci šikmo vzhůru střílejících dvou 30 mm kanónů Mk 108 umístěných za sebou. Do sériové produkce se tato modifikace nedostala.

B1

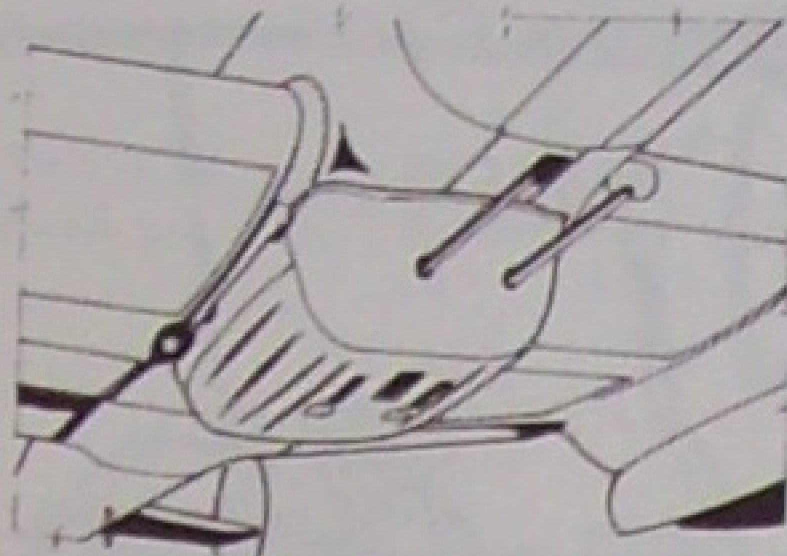
Bf 110F a G
Instalace 75 l nádrže s mazací směsí pod střední částí trupu.

B2

Bf 110F/B2 a G (později přeznačeno na R7)
Použity přídavné odhazovatelné palivové nádrže o objemu 900 l nebo 300 l pod křídly.

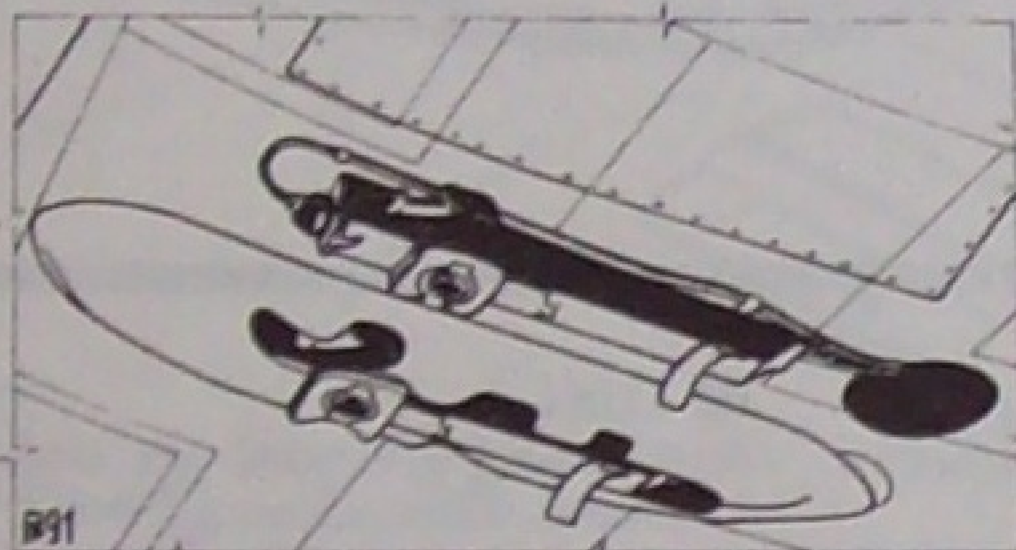
M1

Bf 110F a G
Podvěšené dva kanóny MG 151/20 mm se zásobou 200 nábojů pro hlaveň.



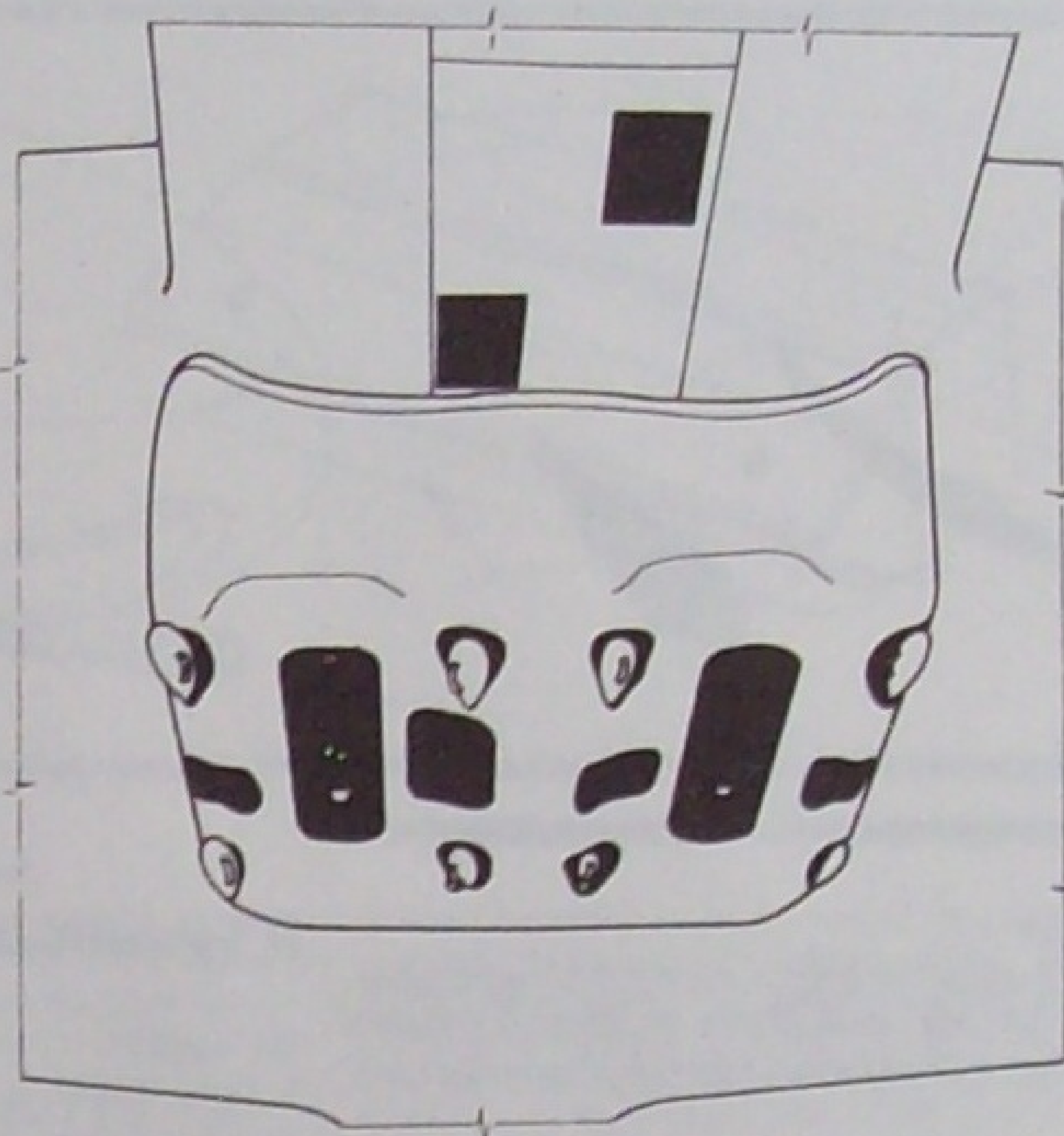
M3

Bf 110F a G
Čtyři závěsníky ETC 50/VIIId umístěné po dvou pod vnějšími konci křídel.



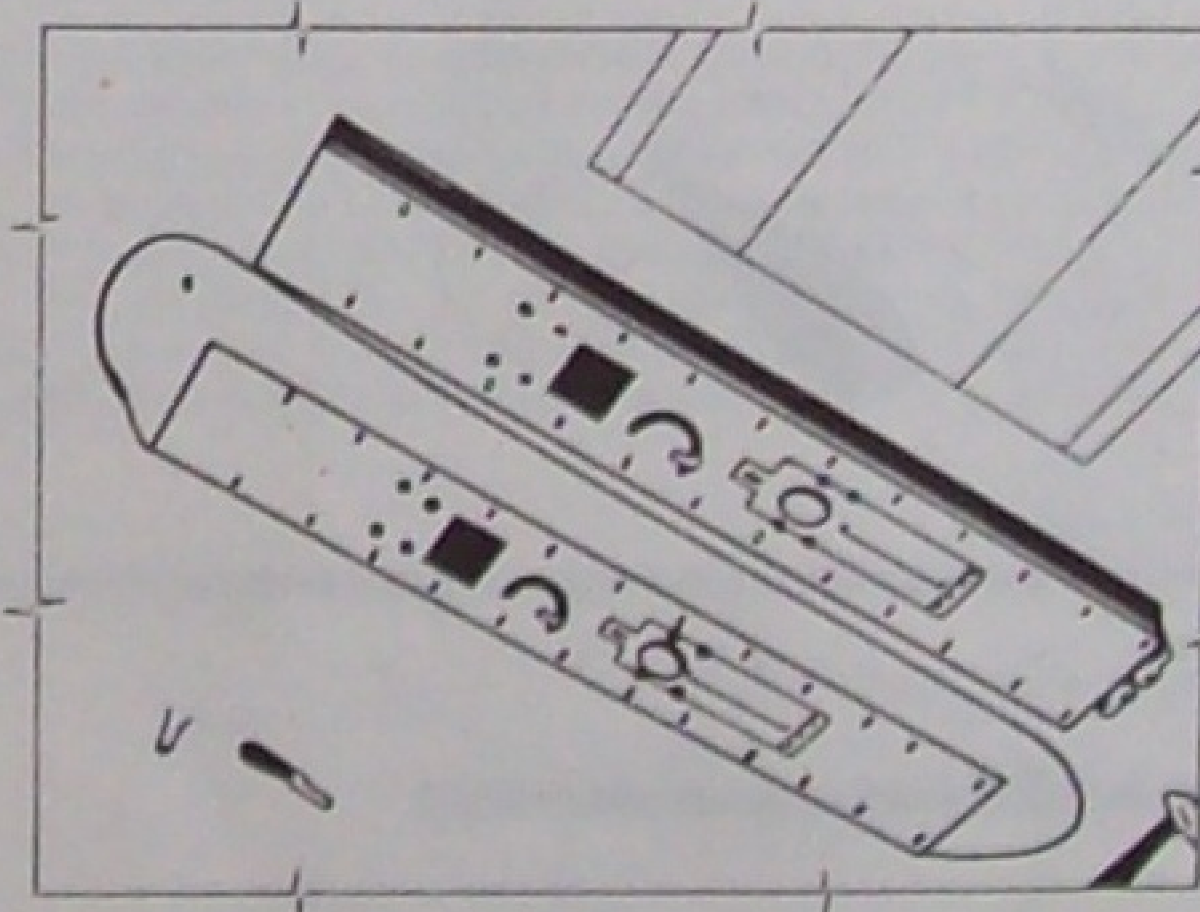
M2

Bf 110F a G
Dva závěsníky ETC 500/IXb umístěné ve společném krytu pod trupem.



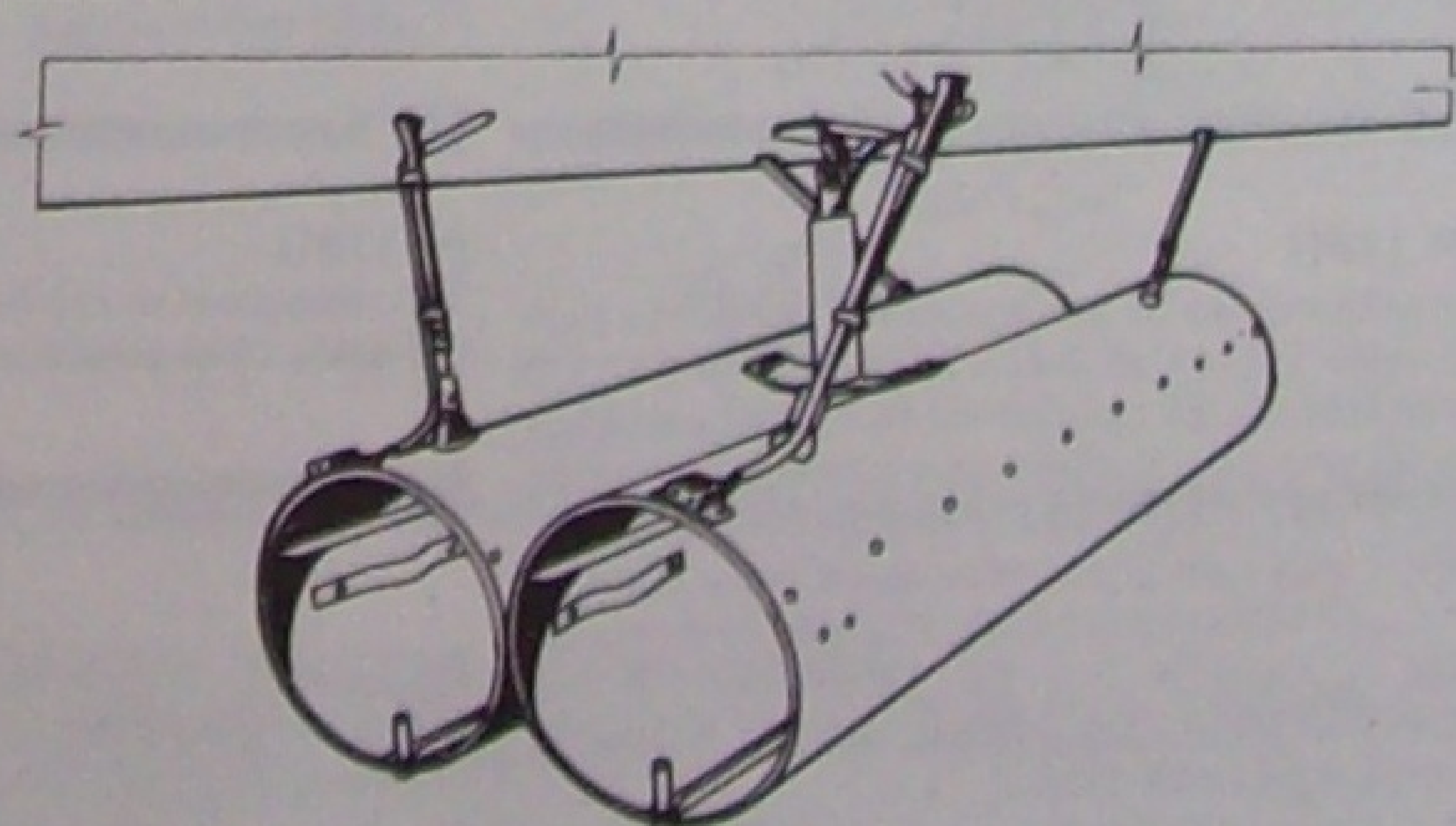
M4

Bf 110F a G
Použito čtyř roštů SD2/XII na místě M3.



M5

Bf 110G
Označuje umístění čtyř raketnic s raketami WGr. 42 ráže 21 cm na místě M3.



Znaky některých jednotek používajících Bf 110


I/ZG 1 (I/SKG 210)


II/ZG 1


E.Gr. 210 (ZG 1)


I/ZG 2

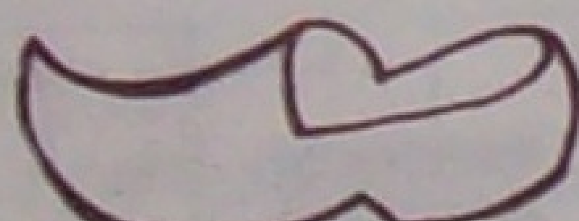

I/ZG 52 (II/ZG 2)

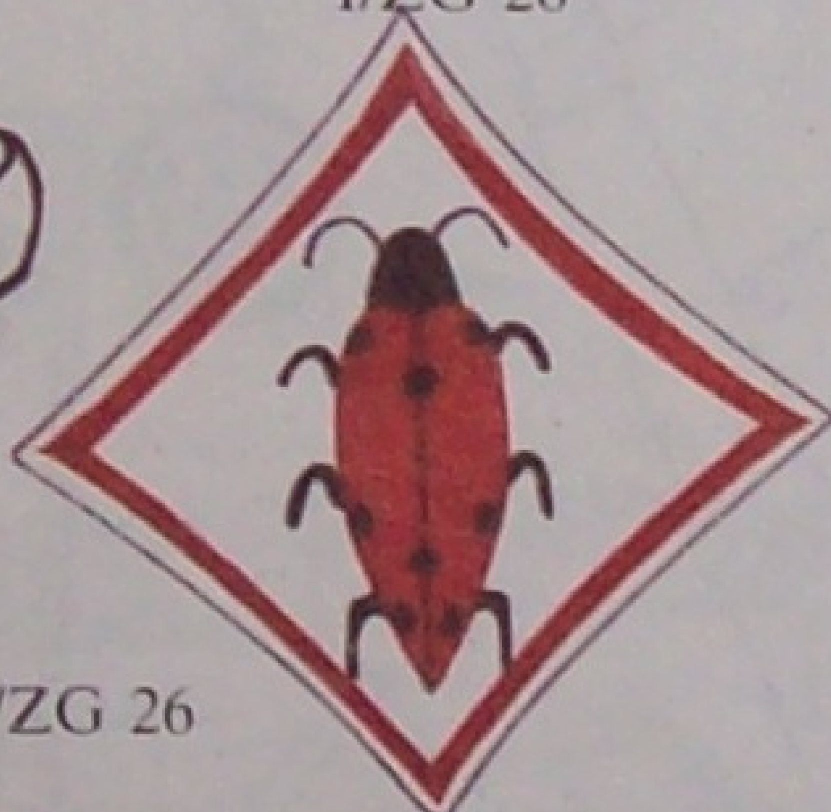

ZG 26


I/ZG 26


osobní znak u 3./ZG 26


3./ZG 26


II/ZG 26


III/ZG 26


7./ZG 26


8./ZG 26


9./ZG 26


I/ZG 76


1./ZG 76


2./ZG 76

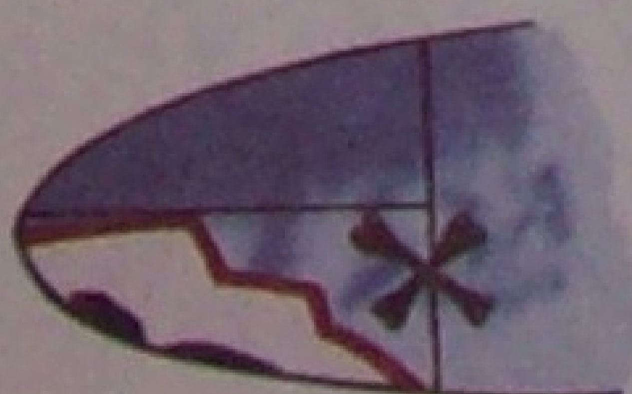

Luftdienst


II/ZG 76


I(Z)/LG 1


7/F//LG 2

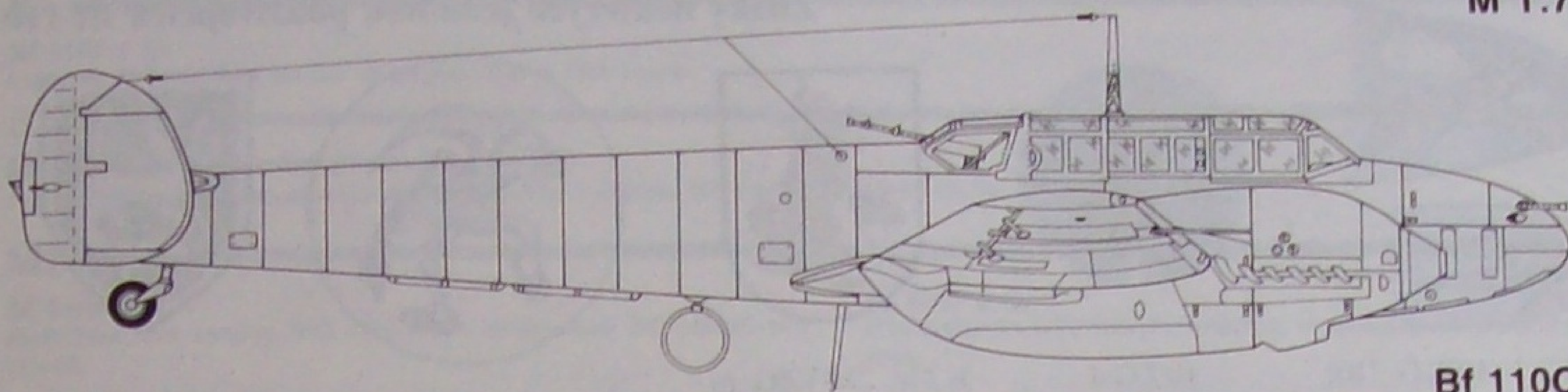

4.(F)/14 „Münchhausen“


III/ZG 76

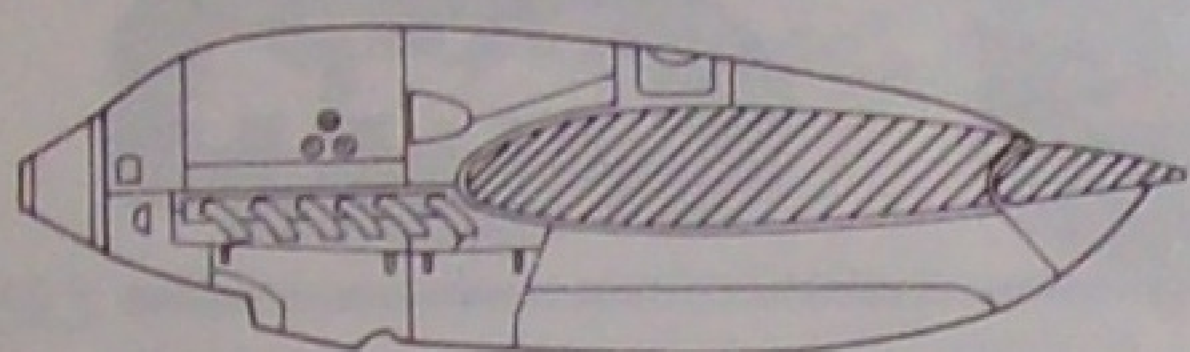

3./E.Gr. Kopenhagen
Fluglehrschule Brandenburg-Briest


1./Z//JG 77 (13.(Z)/JG 5)

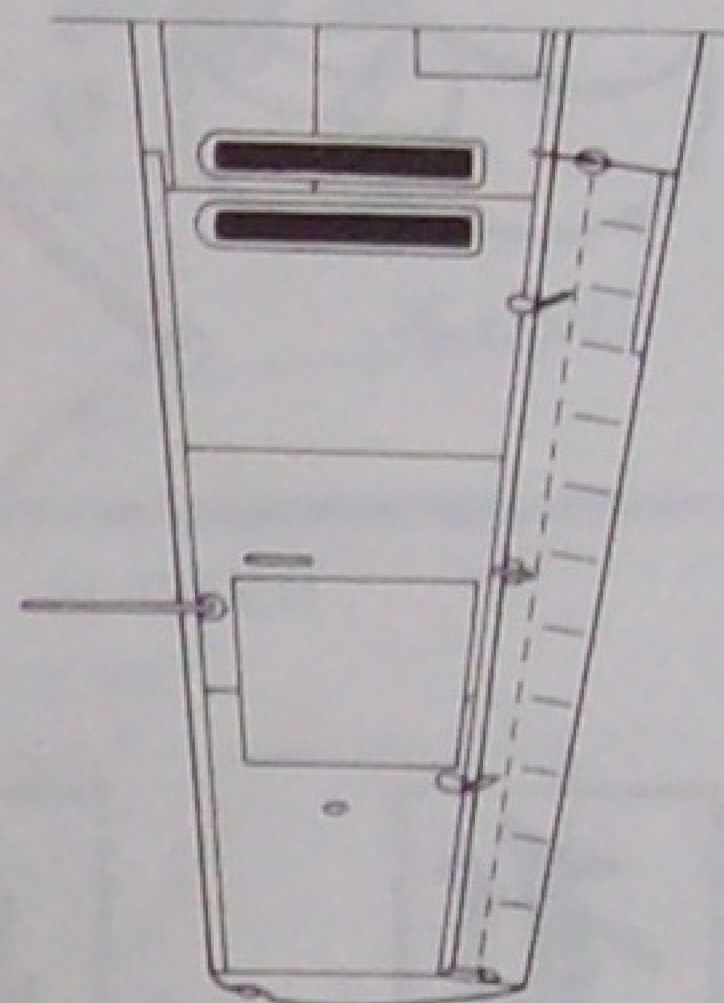
M 1:72



Bf 110C-4



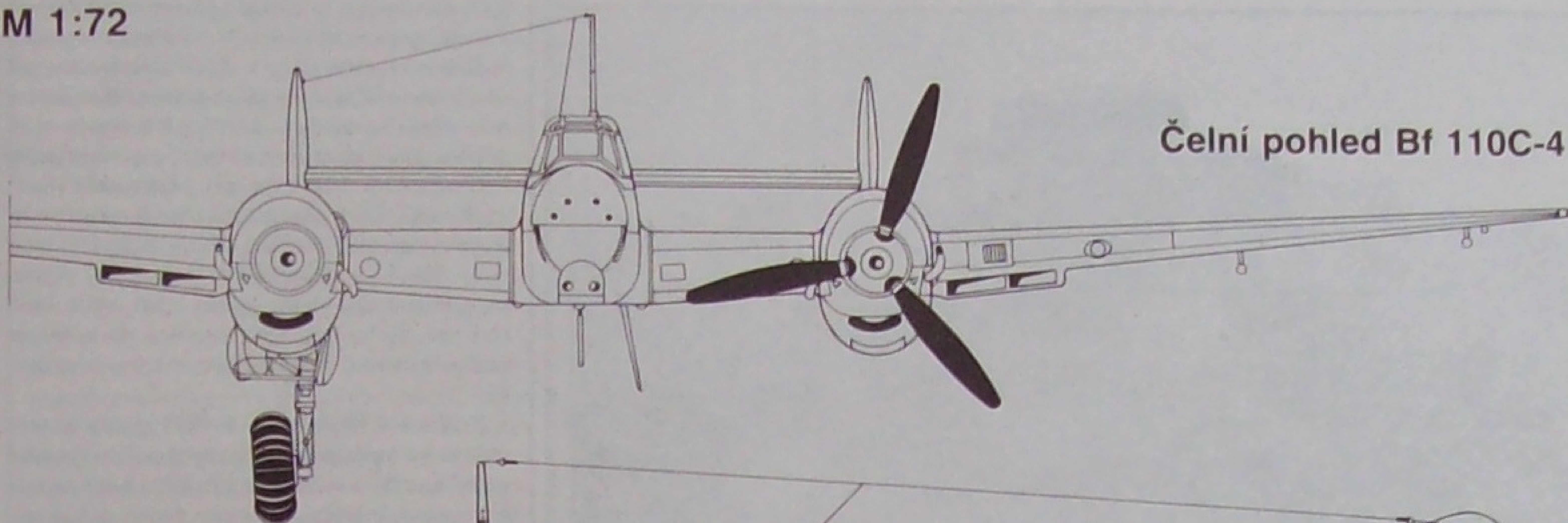
část křídla Bf 110E s instalovanými pumovými závěsníky

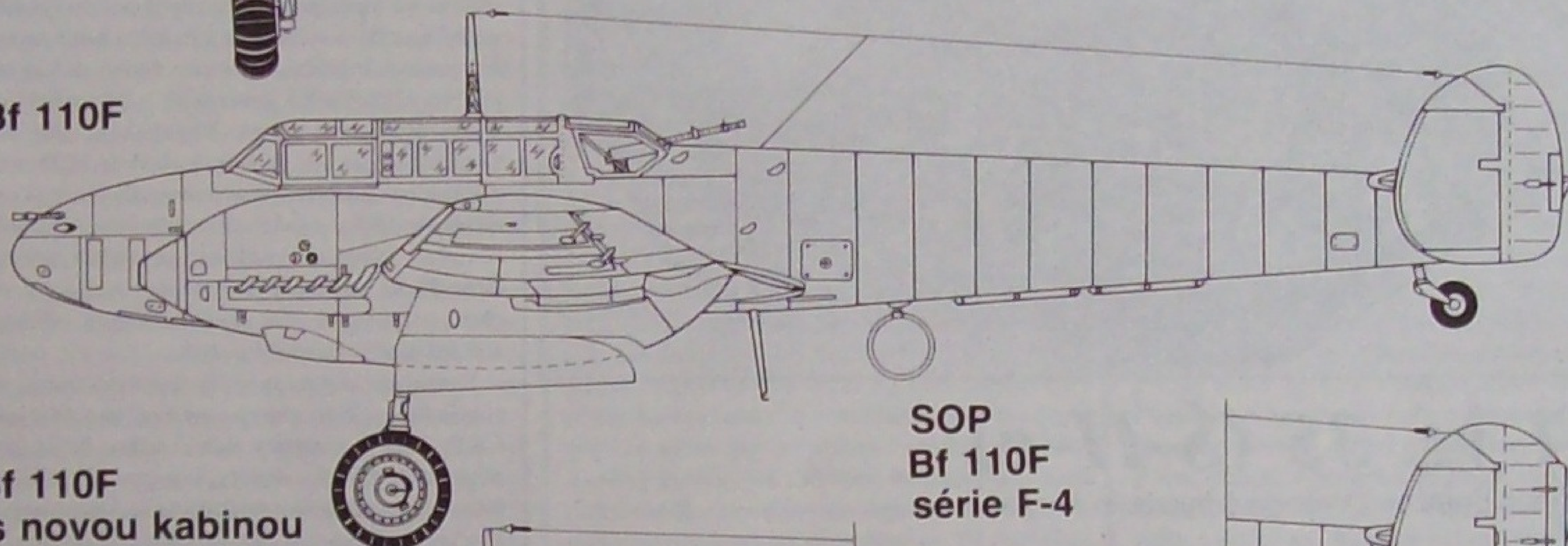


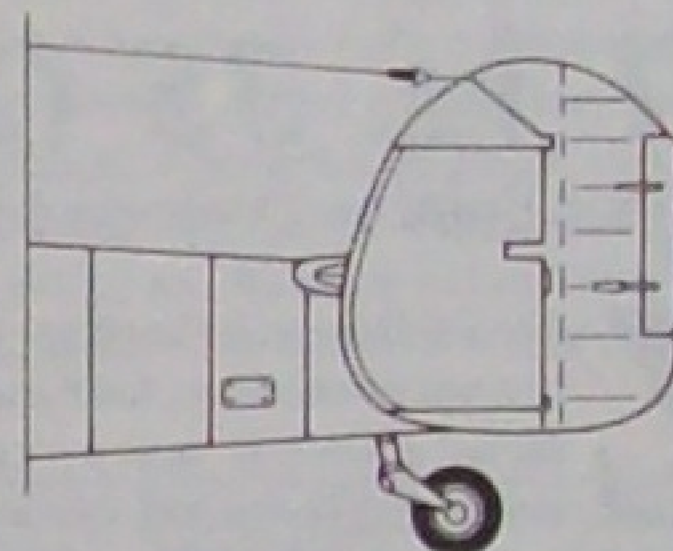


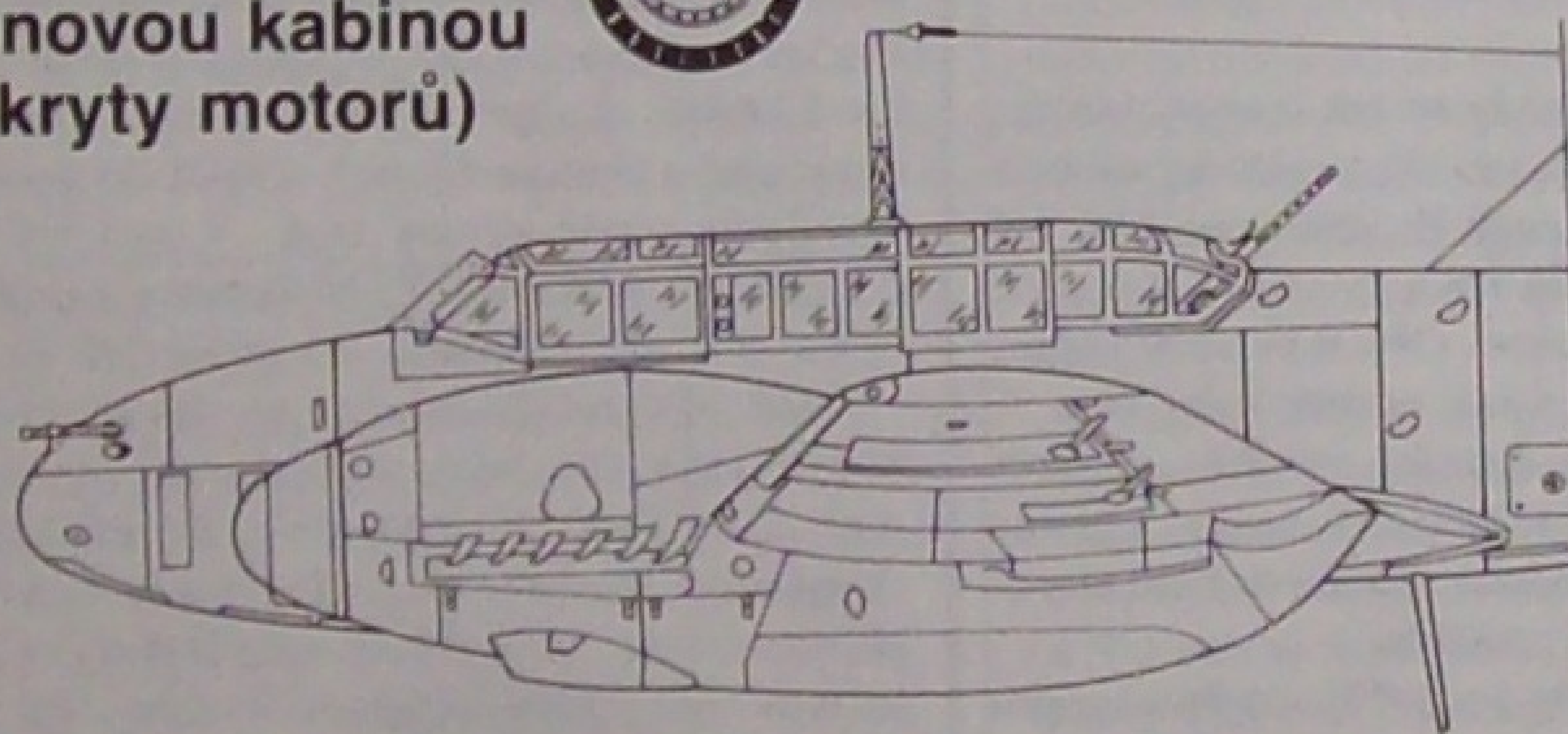
výkresy: Ing. J. Nepevný

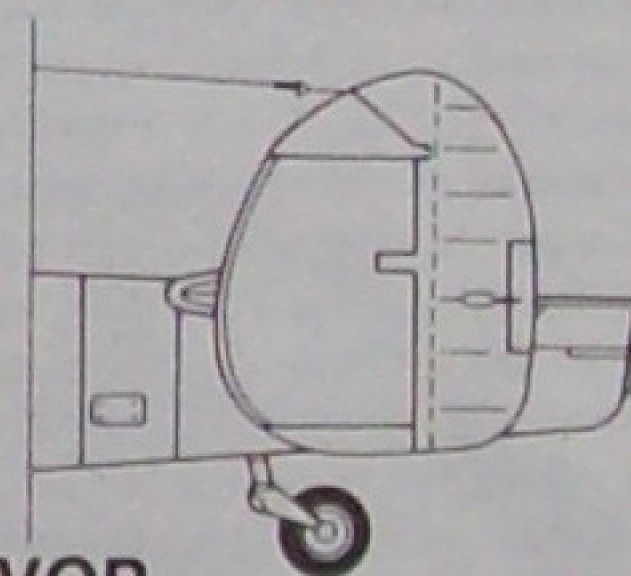
M 1:72

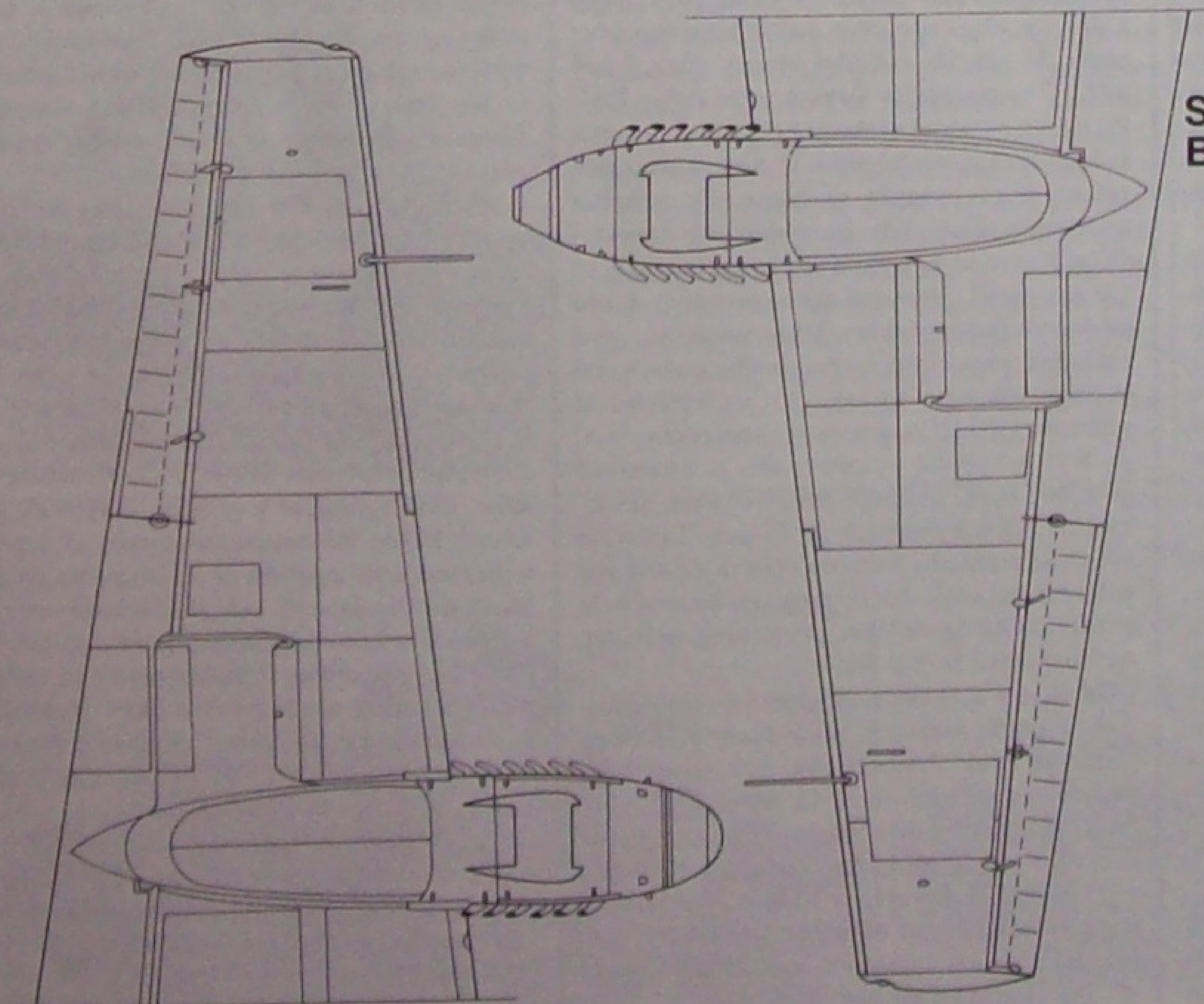

Čelní pohled Bf 110C-4

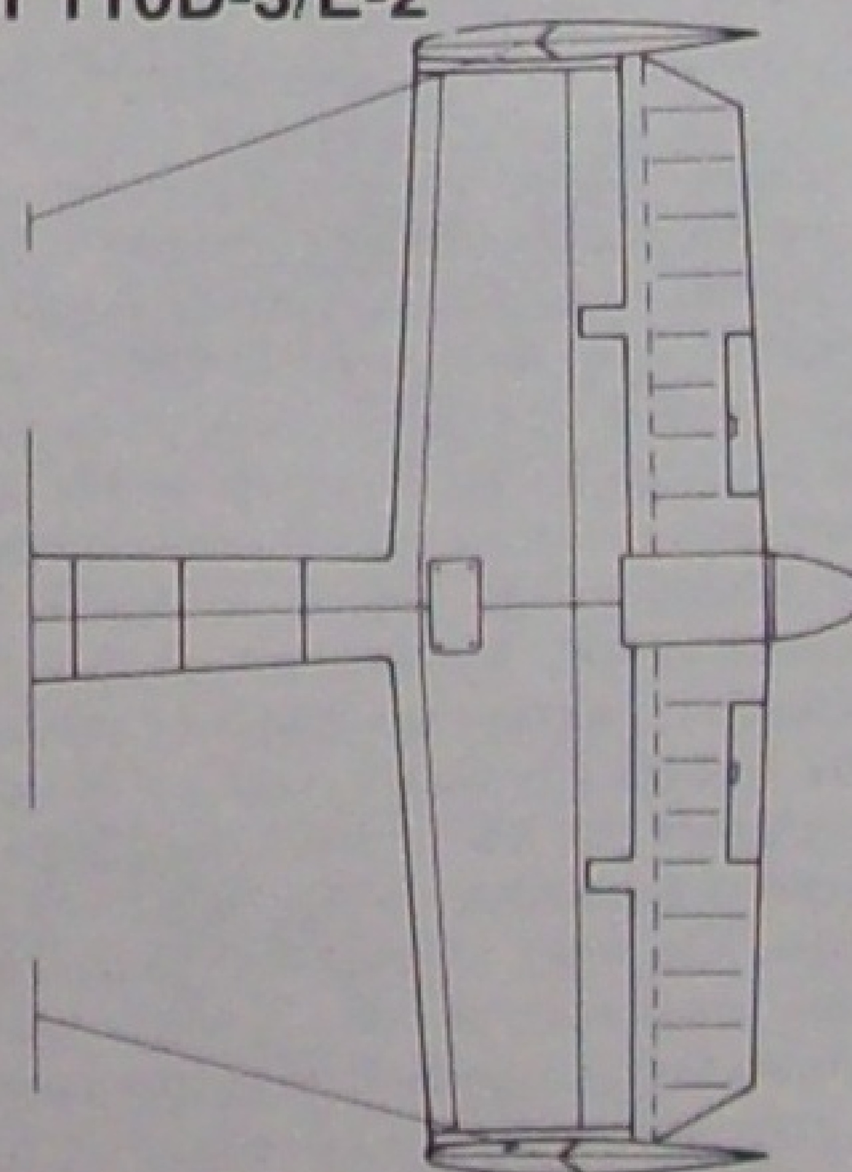

Bf 110F


SOP
Bf 110F
série F-4

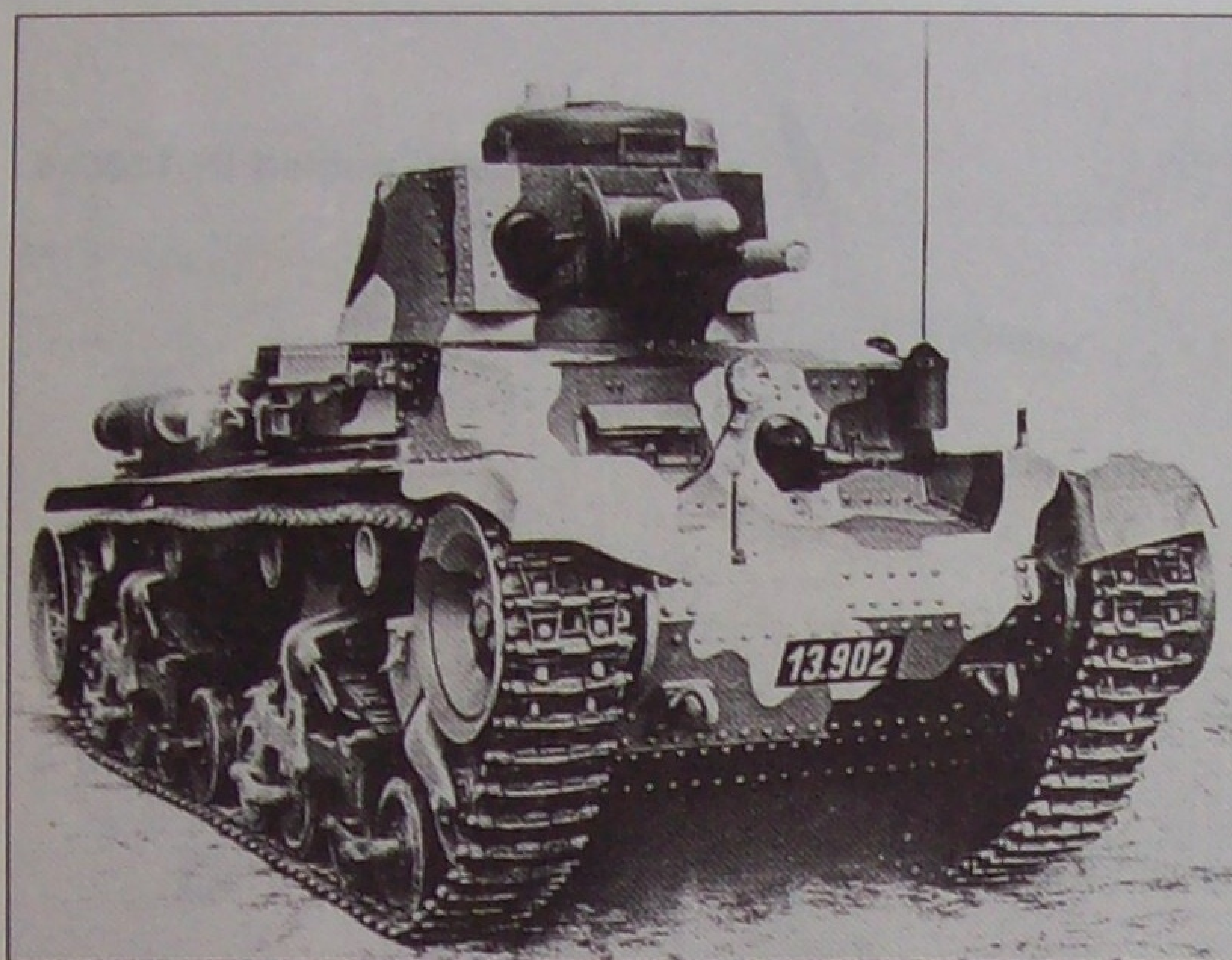

Bf 110F
(s novou kabinou
a kryty motorů)






SOP + VOP
Bf 110D-3/E-2





LT vz. 35 (Š-II-a)

Vladimír Francev (Vojenské muzeum Praha)

Žádná solidní publikace zabývající se historií obrněné techniky se neopomene zmínit o tanku, který sice svým rozšířením ani výkony nepatřil mezi legendy, ale díky technické koncepci i pestrým bojovým osudům zde zaujímá své pevné místo - československém lehkém tanku vzor 1935 (LT vz. 35). Byl vyvinut v roce 1935 v plzeňské Škodovce pod označením Škoda Š-II-a pro československou armádu, zde bude zaveden jako standardní tank, stejně tak jako brzy na to i v Rumunsku. Osud mu přinesl úděl bojovat v řadách dobyvačných armád států Osy, ale i rehabilitovat se již jako veterán v osvobozovacích operacích závěru války. Tento vynikající výrobek zbrojního průmyslu Československa si zajisté zaslouží, aby se o něm zájemci o vojenskou historii dozvěděli něco více.

Škodovy závody v Plzni byly počátkem 30. let největším strojírenským podnikem v Československé republice a zároveň nejvýznamnějším zbrojním dodavatelem domácí armády i exportérem těžké výzbroje. Není proto divu, že se tehdy pustily též do vývoje tanků, tedy zbraně znovu se prosazující masově po válečném útlumu ve 20. letech do sestav významných armád. Výrobou tohoto složitého zbraňového komplexu se v této době zabývaly pouze tradiční producenti Anglie a Francie, v menší míře pak USA a Itálie. Rozjížděla se velkoseriová produkce v SSSR, Německu a Japonsku, kde tanky představovaly prostředek vhodný pro dobyvačné cíle a vývoz revoluce. Neutrální Švédsko, ambiciózní Polsko a nakonec průmyslově vyspělé Československo byly členy tohoto exkluzivního klubu.

Plzeňští konstruktéři ovšem při tomto znovuzrození tanků poněkud zaspali a tak je předběhli jejich rivalové z pražské ČKD, kteří již v roce 1930 prosadili svoji konstrukci, založenou na licenci firmy Vickers. Do výzbroje československé armády se tak dostaly tančíky Praga P-I, neboli Tč. vz. 33 a prakticky souběžně lehké tanky Praga P-II, zavedené jako LT vz. 34, které vznikly roku 1932 již jako zcela samostatná konstrukce. Oba typy však vojáky příliš neuspokojily a tak po odebrání 70 a 50 kusů se znovu na domácí výrobce obrátili s požadavkem na dokonalejší tanky lehkého typu. Byla to první šance pro Škodovku, aby se prosadila, což se jí podařilo.

Právě v době kdy se rodily podmínky pro zavedení nového tanku - v říjnu 1934, vyjel z dílen v Plzni prototyp sedmitunového obrněnce Škoda SU (střední útočný vůz), který měl být odpovědí na konkurenční Praga P-II. Při stejné původní výzbroji (47 mm dělo a dva kulomety) i pancéřování - 15 mm, neměl sice velkou šanci prosadit se doma, ale nabídka směřovala především do spojenecké Jugoslávie a Rumunska, ovšem očekávaný zájem se zde neobjevil. Nicméně tento prototyp dobře posloužil škodováckým konstruktérům jako základna pro vývoj tanku podle požadavků domácí vojenské správy. Ta jej vyzkoušela v březnu 1935 již pod novým označením Škoda Š-II a vybídla výrobce, aby jí představil podobný tank, ovšem s pancéřováním zesíleným na čelních plochách na 25 mm. Takovéto vozy s určením pro podporu vyšších jezdeckých jednotek při útoku na nezakopaného nepřítele patřily do kategorie II-a, proto nový prototyp nesl označení Škoda Š-II-a.

Pražská ČKD pochopitelně nezůstala stranou a podle stejných zadávacích podmínek postavila tank Praga P-II-a, též velmi úzce vycházející z předešlého P-II, neboli LT vz. 34. Škodovka tentokráte přišla se svým vozem o něco dříve, a tak když jej armáda 31. srpna 1935 přebírala, byl zřejmě již dobře vyzkoušen a zapůsobil dobrým dojmem. Od předka Š-II převzal celý hnací systém včetně motoru i řízení, vše charakterizované rozsáhlým použitím pneumatiky pro ovládání a planetových převodů pro přenos výkonů. To dodávalo vozidlu možnost plynulé jízdy v rozličném terénu při snadném ovládání nevyžadujícím velkou tělesnou námahu osádky. To byly vlastnosti v té době u tanků ne zrovna obvyklé a konkurenční P-II-a jimi asi neoplýval, při jinak téměř shodných takticko-technických charakteristikách. Ze srovnávacích zkoušek v létě 1935 vyšel jako vítěz plzeňský prototyp Š-II-a, který dostal neprodleně označení „lehký tank vzor 1935 (LT vz. 35)" a byl takto zaveden do výzbroje československé armády jako nový typ jezdecký.

Pražská ČKD dosud zvyklá doma v této oblasti na monopolní postavení ovšem spustila velký pokřik a nařkla plzeňského konkurenta ze špinavých praktik, ovšem žádný důkaz nějakého zákulisního jednání se tehdy neobjevil a ani dnes není znám. Navenek se sice oba rivalové napadali, ale k 1. lednu 1935 měli domluvenou kartelovou smlouvu, v níž si rozdělili dodávky tanků pro armádu republiky rovným dílem. V tichosti se velmi snadno dohodli na co nejvyšší ceně pro vojáky a obchod o hodnotě 230 milionů korun, slibující solidní zisky, se mohl rozjet.

Samotné prototypy měly zajímavý osud - zatímco Praga P-II-a brzy mizí z předváděcí stáje ČKD, což je nepřímý důkaz toho, že se moc nepovedl, jeho úspěšného kolegu čekal dlouhý život. Jako zkušební vozidlo se stal prototyp Š-II-a, respektive LT vz. 35, součástí milovického Učiliště útočné vozby a prošel četnými úpravami a opravami, než dospěl do podoby vyžadované pro sériový tank. V září 1937 se s Učilištěm přemístil do Vyškova a odtud se vypravil spolu s jedním sériovým LT vz. 35 v srpnu 1938 na dlouhou cestu. Na sovětskou žádost tyto tanky dostalo k vyzkoušení tankové centrum v Kubince u Moskvy. Po úspěšných zkouškách Rusové projevili zájem o koupi jednoho vozu, zřejmě jako vzorového pro případnou nelicenční sériovou výrobu, na což ovšem protřelá Škodovka nepřistoupila. Oba tanky se vracely domů přes Rumunsko, ale byly zde zabaveny a teprve po vleklém jednání je tou dobou ne zrovna přátelsky naladění Rumuni propustili. Československé hranice překročily večer 14. března 1939.

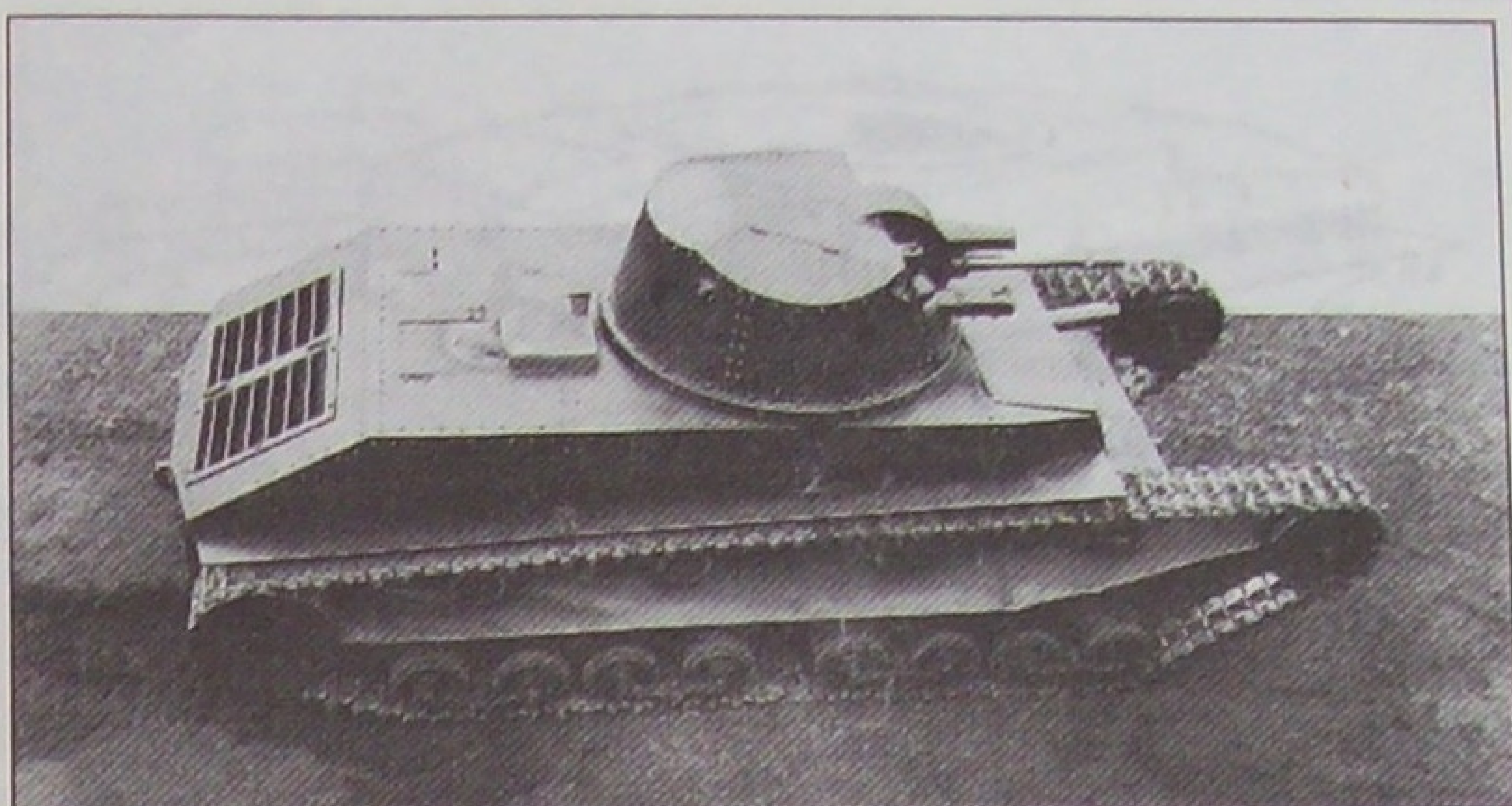
Hned druhý den zasáhly oba tanky do bojové akce proti nastupujícím Maďarům, přičemž sériový - evidenční číslo 13903, se stal na Podkarpatské Rusi obětí maďarského protitankového děla a prototyp ustoupil do Rumunska. Po půl roce jej opět Škodovka dokázala od Rumunů vylákat a jelikož původní majitel již neexistoval, ponechala si ho jako firemní vozidlo pod označením Škoda T-11. Zkoušela na něm různá vylepšení a nabízel se vytrvale leč marně každé zahraniční návštěvě, až teprve v prosinci 1942 padl do oka zástupcům zbraní SS. A tak nakonec 17. září 1943 opustil veterán v závodě všeobecně známý jako „dědeček" Plzeň s úctyhodnými 2200 kilometry na tachometru a zmizel někde ve víru války. Zajímavé je, že Škodovka dokázala tank prodat dvakrát - čs. armádě za 783 551 Kč a Němcům za 35 000 marek.

Stavebně se tank Škoda Š-II-a nelišil od svých vrstevníků - pancéřová korba a věž byly sestaveny z ocelových úhelníků na něž se nýtovaly pancéřové rovné plechy různé síly. Kolmé čelní plochy měly sílu 25 mm, boční a zadní stěny korby a věže tvořil plech 16 mm silný.

šikmo skloněné plochy pak 12 mm, strop a dno pak 8 mm. Čelní pancéřování s tvrzenou cementovanou vrstvou odolávalo ostřelování malorážovým konónem Oerlikon ráže 20 mm na vzdálenost 250 metrů, ostatní pancéřové plechy zabezpečovaly ochranu proti pěchotnímu průbojnému střelivu.

Přední část trupu tanku tvořil bojový prostor, kde vepředu seděli vedle sebe napravo řidič a nalevo radiotelegrafista. První měl výhled dopředu okénkem krytým pancéřovou clonou se štěrbinou opatřenou neprůstřelným sklem, stejně zabezpečená štěrbina menšího rozměru umožňovala výhled na pravém boku. Radiotelegrafista obsluhující zároveň těžký kulomet ve středu přední stěny pozoroval prostor před tankem pancéřovaným průzorem. Kulová lafeta umožňovala zbrani odměr 30° (0,524 rad) a náměr + 25° (0,436 rad) - 10° (0,175 rad). Kulomet se přímo zaměřoval dalekohledem, případně pevnými mířidly vestavenými do průzoru řidiče. V tom případě byl zafixován do přímého směru a jím odpalován pomocí bowdenového lanka.

Zadní část bojového prostoru sloužila jako základna pro otočnou věž a působil zde třetí člen osádky - velitel, zároveň ve funkci pozorovatele a obsluhy obou věžových zbraní - 37 mm poloautomatického děla a těžkého kulometu. Zásoby střeliva měl při ruce v úchytech na stěnách korby a v zadním výstupku věže. Dělo i kulomet ve věži buď působily spřažené společně nebo se odpojený kulomet pohyboval v kulové lafetě ve stejných mezích jako identická zbraň v korbě - jinak byl odměr kruhový. Zaměřování se dělo opět dalekohledem, případně v nouzi mechanickými mířidly.



Přímý předchůdce tanku LT vz.35 – prototyp Škoda SU.
Precedesor of the LT vz.35 – prototype Škoda SU tank.

Pro pozorování měl velitel k dispozici pevnou věžičku na stropě otočné věže, vybavenou čtyřmi hranolovými optickými přístroji - episkopy, pokrývajícími svým zorným polem celý obzor kolem tanku. Kromě toho byl v poklopu věžičky otvor pro vystrčení ručního monokulárního periskopu. Vnitřní komunikaci mezi členy osádky umožňovalo signalizační světelné zařízení založené na rozsvěcování tří různobarevných žárovek. Spojení mezi vozy v jednotce zabezpečovala radiostanice, mimo to velitel ve věži ve dne používal signalizační praporky (žlutý a červený), v noci vysunovací světelný maják.

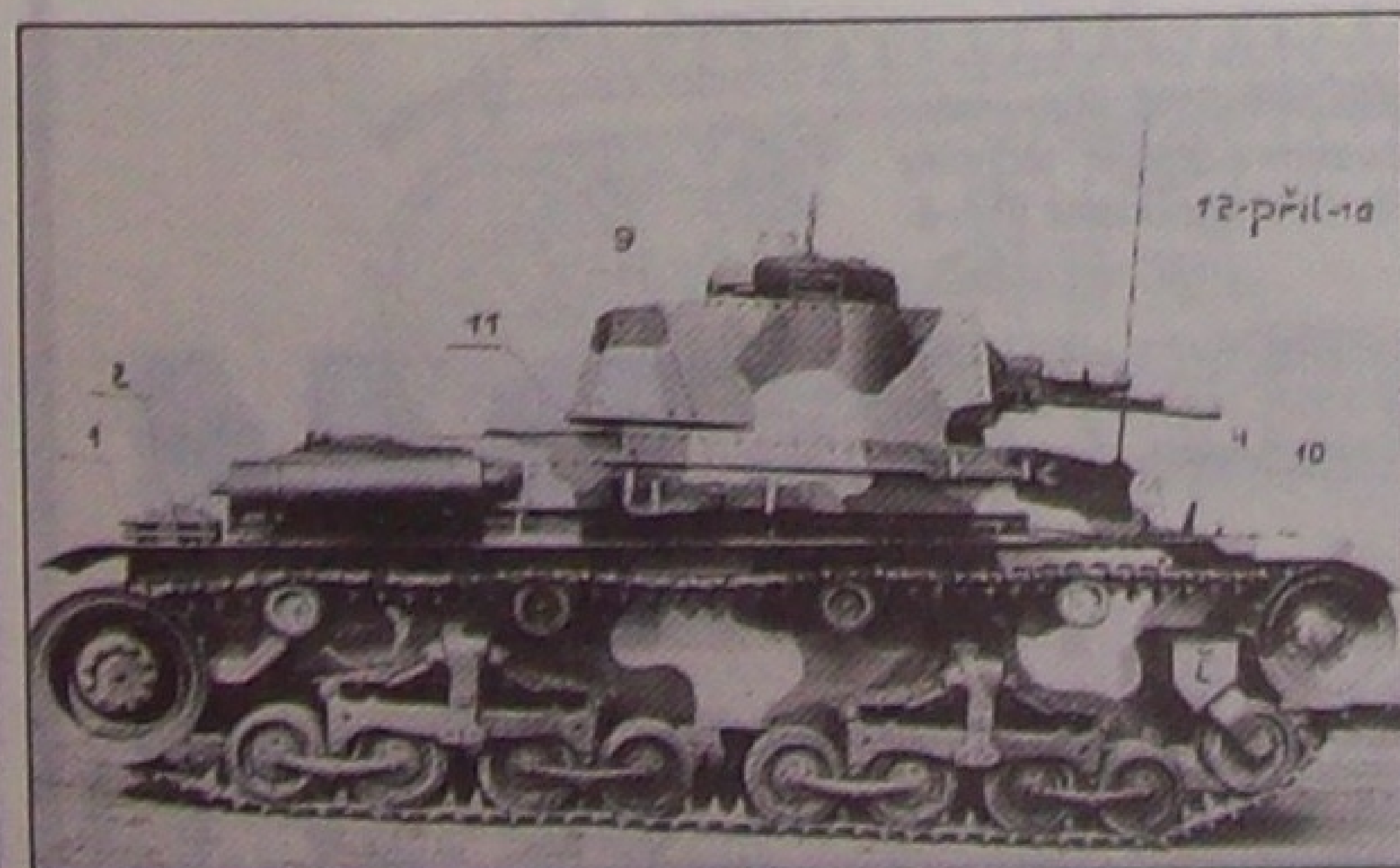
Vstup do bojového prostoru byl možný po odklopení kloboukovité střechy pozorovací věžičky nebo otvorem nad hlavou řidiče krytými dvojdílnými dvířky. Nouzový východ o průměru 500 mm se nacházel na dně uprostřed bojového prostoru a kryla jej přišroubovaná pancéřová deska.

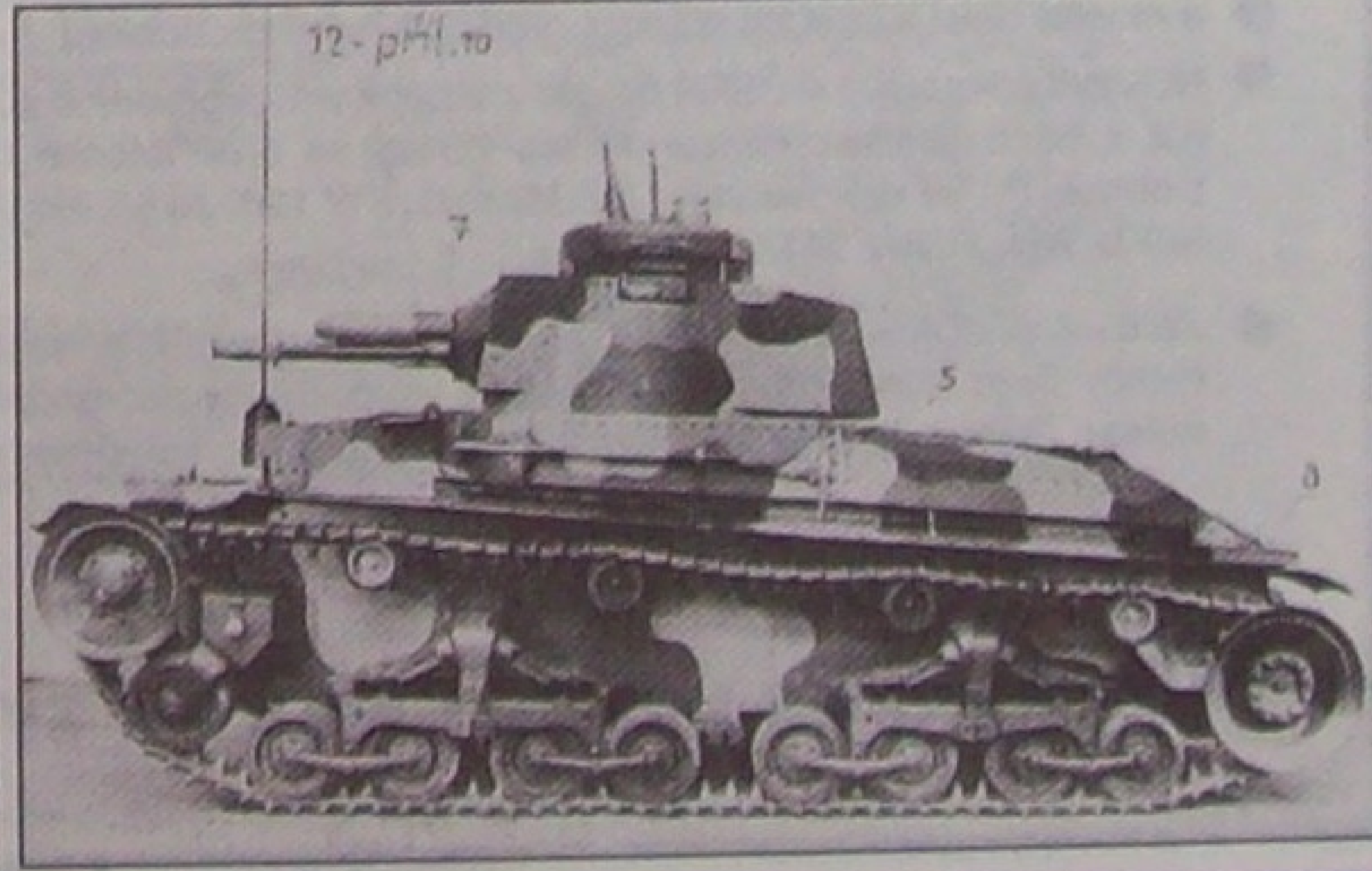
Motorový prostor v zadní části korby tanku vyplňoval hnací agregát, jehož důležité komponenty - karburátor, zapalování, dynamo, palivové čerpadlo atd. se montovaly zdvojeně. Stojatý řadový kapalinou chlazený zážehový čtyřválec měl shodné vrtání a zdvih - 140 mm, obsah válců 8,52 litrů a výkon 88,2 kW při 1800 otáčkách za minutu. Napravo od motoru měl místo rozměrný tunelový chladič, nalevo palivová nádrž o obsahu 124 litrů. Další 29 l nádrž byla umístěna na boku bojového prostoru.

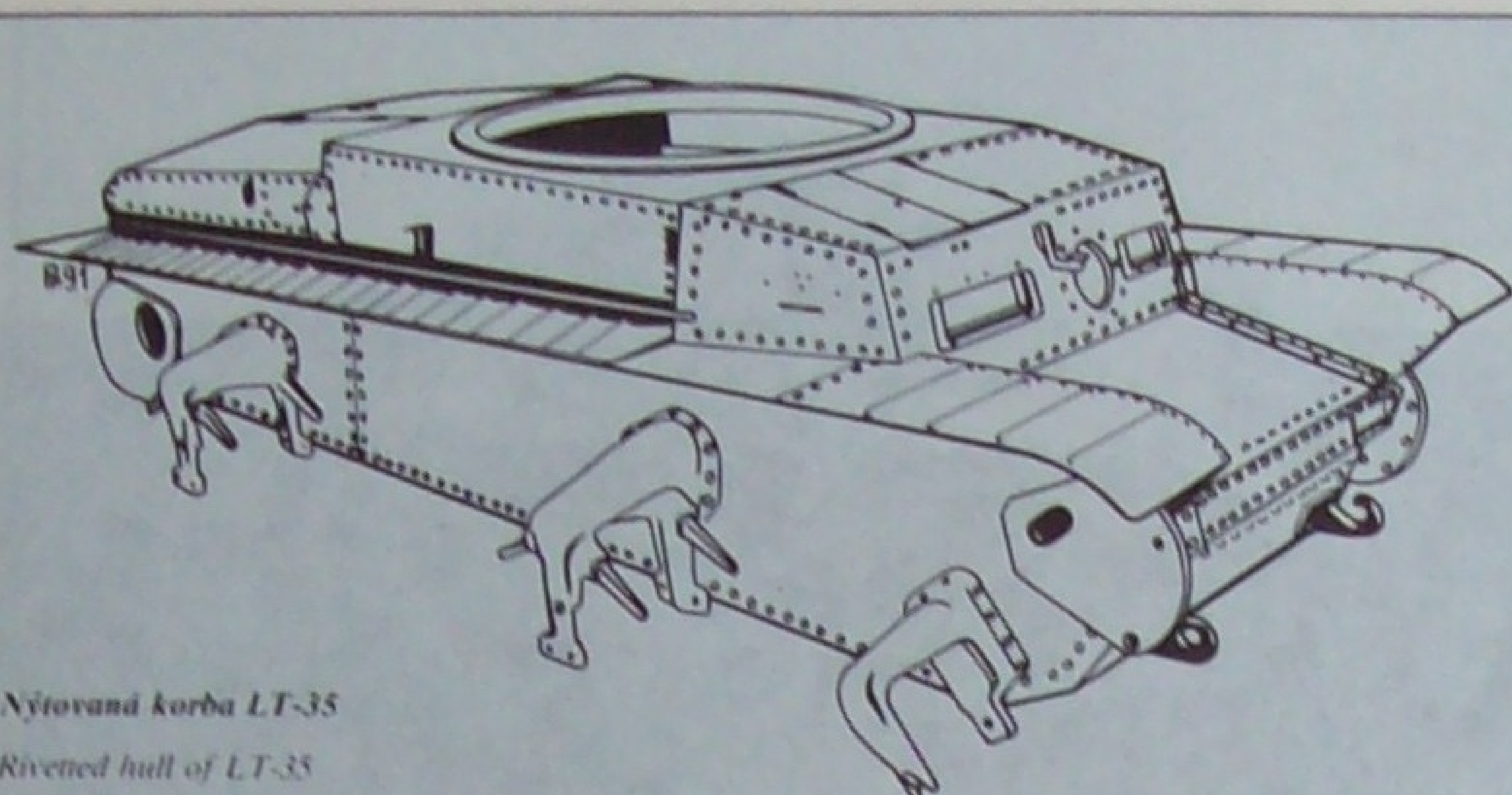
Třístupňová planetová převodovka spolu s dvoustupňovou redukcí umožňovaly tanku velký rozsah rychlostí - šest vpředu i vzad. Z převodové skříně se pohyb přenášel na zadní hnací kola pásů. Celé řízení a řazení tanku ovládal řidič za pomoci pneumatických převodů, což vyžadovalo jen malou námahu a dovolovalo velmi plynulé vedení vozidla terénem. Pneumatické rozvody byly ovšem složité, náročné na údržbu, citlivé na nešetrné zacházení a tím pádem i poruchové. Proto některé základní funkce - brzdění, částečné řazení atd. měly i přímé mechanické ovládání, samozřejmě vyžadující větší fyzickou zátěž řidiče.





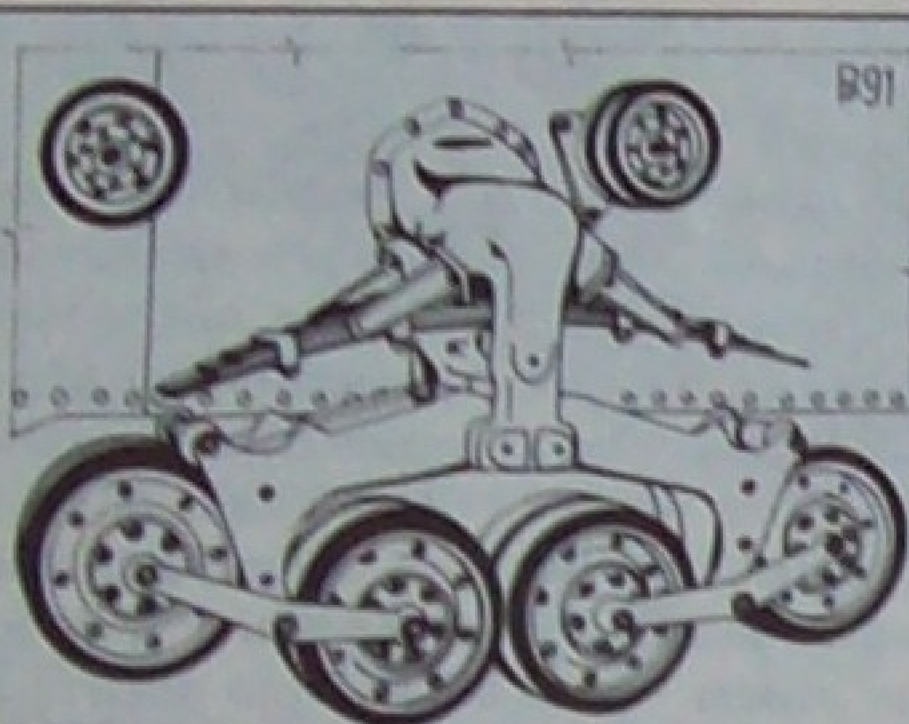






Nýtovaná korba LT-35

Riveted hull of LT-35



Detail závěsu pojezdové skupiny

Detail of road wheels hanging

Pojezdové ústrojí se skládalo ze dvou pásů, každý o šířce 320 mm, se 111 články vedenými přes zadní hnací ozubená kola, přední napínací ozubená kola, pojezdová kolečka, nosné vodicí kladky - všechny dvojité a ogumované. Pás na zemi spočíval podporován vždy osmi pojezdovými kolečky, sdruženými do dvou vozíků odpérovaných půleliptickými péry. Přední část pásu mezi prvním kolečkem a napínacím kolem podpírala narážecí kladka a horní část pod pancéřovými blatníky vedly čtyři nosné kladky. Takové zavěšení pásu spolu s vysokými ozuby článků a kónickými čepy zabezpečovalo plynulou jízdu s praktickým vyloučením sesmeknutí pásu. Vzhledem k nízkému specifickému tlaku - pouze 0,51 kg/cm^2, tank Š-II-a mohl působit v terénu kam se jeho vrstevníci stejné kategorie mohli stěží odvážit - příkladně velký rival Renault R-35 z Francie měl specifický tlak téměř dvojnásobný.

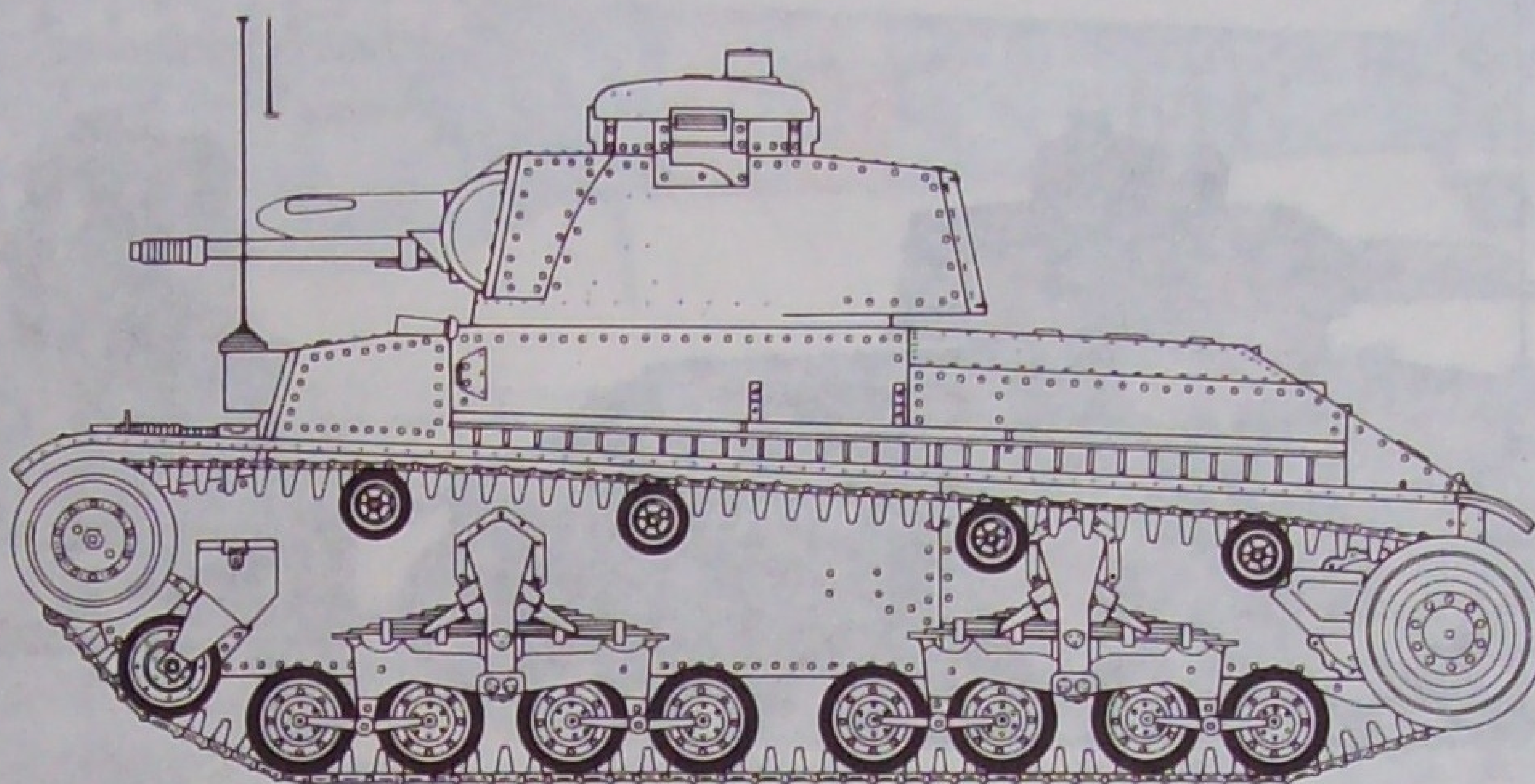
Československá armáda tedy získala ve druhé polovině 30. let v podobě LT vz. 35 bojový prostředek, který souhrnem svých takticko-technický parametrů převyšoval sériové tanky potenciálních nepřátel, ale i spojenců. Prvních 160 LT vz. 35 objednala vojenská správa v prosinci 1935 rovným dílem u Škodovky i ČKD, stejně tak jako dalších 35 o několik měsíců později (17 + 18). Sériová výroba i první zkušenosti z provozu ukázaly, že tento tank trpí celou řadou dětských nemocí, majících původ v nedopracovanosti konstrukce a špatné montáži. Armáda proto přijala nový tank s velkou nedůvěrou a trvalo ještě dva roky než si vydobyl své pevné místo ve výzbroji. Výrobce to ovšem stálo mnoho nervů i peněz, dodací lhůty se protahovaly a výcvik váznul.

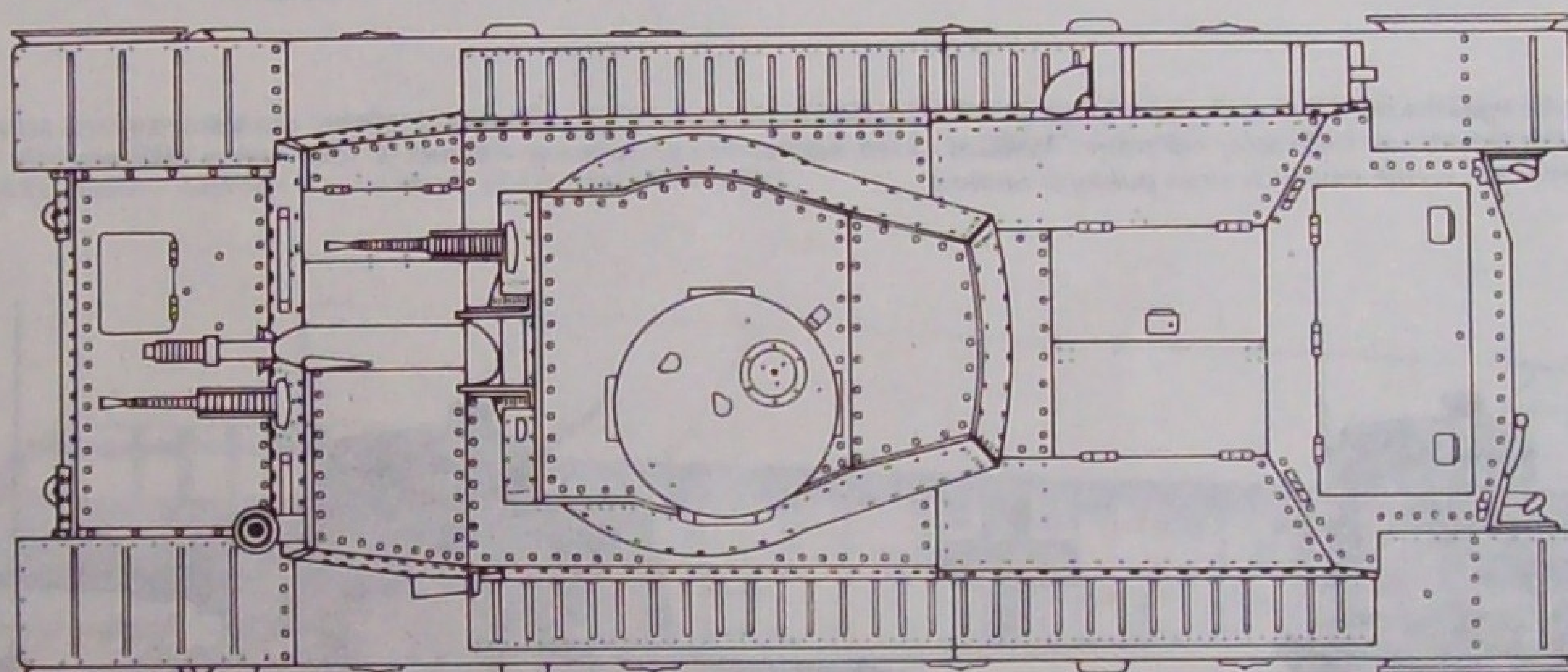
Namátkou vybrané sériové vozy byly podrobeny dlouhodobým náročným testům, na jejichž základě armáda požadovala řadu úprav a objednávka poslední série 103 vozů (52 Škoda a 51 ČKD) tím pádem dlouho visela ve vzduchu. Výroba však běžela nadále a když konečně v listopadu 1937 byla objednávka potvrzena, většina vozů již jezdila. Armádní velení, které původně uvažovalo o nákupu dalších 273 LT vz. 35, po zkušenostech s tímto typem raději vypsal soutěž na nový lehký jezdecký tank. Z ní vyšel v létě 1938 vítězně opět vůz ČKD, který jako LT vz. 38 však v československých barvách již nevyjel.

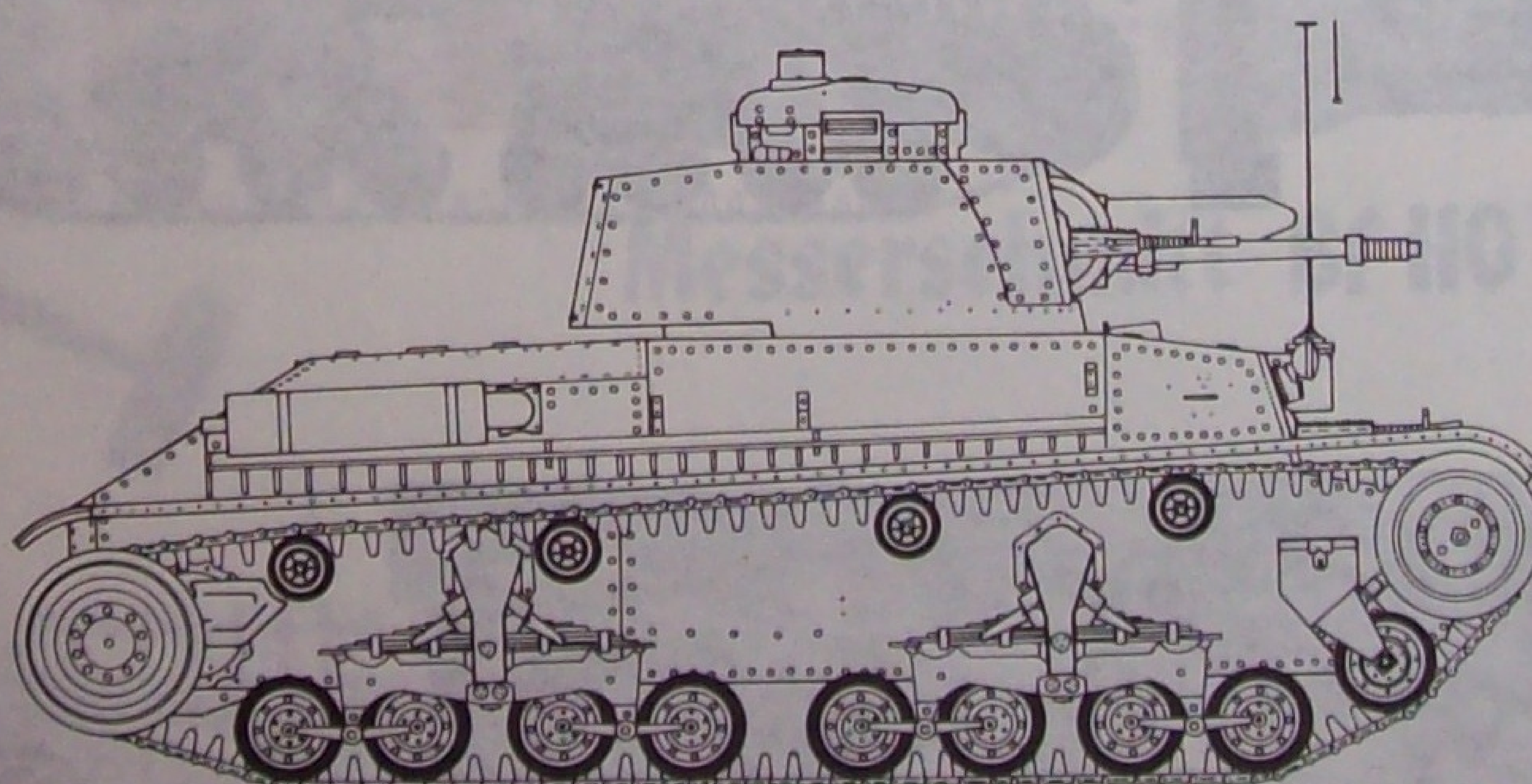
Dodávky LT vz. 35 začaly prvními patnácti kusy ze Škodovky v prosinci 1936 a deseti tanky z ČKD počátkem února 1937. Pražský výrobce se vyrovnal se svými závazky v průběhu téhož roku, Škodovka dodala 21 svých posledních LT vz. 35 v roce 1938 do 8. dubna. Tři pluky útočné vozby - jak se tehdy jednotky obrněných vozidel československé armády nazývaly, si rozdělily tanky podle své důležitosti. První - milovický dostal 197 LT vz. 35, druhý vyškovský měl v kmenovém stavu 49 těchto tanků a třetí pluk v Turčianském Sv. Martině - 52. Postupně tak, jak LT vz. 35 procházely garančními opravami a úpravami, se z něj stal spolehlivý bojový prostředek. Zářijovou mobilizaci v roce 1938 již tento standardní tank československé armády absolvoval se ctí a jeho provozní poruchy nenarušily významněji bojovou pohotovost nasazených vozidel. Tehdy měli vojáci převzato všech 298 LT vz. 35, z nichž asi 93 % bylo použito v poli u mobilizačních jednotek. Některé z těchto tanků ztrávily mimo domovskou posádku řadu měsíců, často v primitivních podmínkách, aniž ztratily svou bojovou hodnotu.

Československým tankům nebylo souzeno utkat se v boji s protějšky německými, polskými či maďarskými, ale jejich vystoupení proti povstaleckým tlupám sudetských Němců a maďarské pěchoty vedlo v řadě případů k rozprášení útočníků. Dva tanky LT vz. 35 se staly v březnu 1939 kořistí Maďarska po obsazení východního Slovenska. Jeden - již zmíněný č. 13903 byl poškozen protitankovým kanónem a druhý - č. 13673, vyhořelý po havárii zanechala čs. armáda po ústupu v Michalovcích. Oba pak po opravě ve Škodovce sloužily jako školní stroje ještě v roce 1943 Maďarům. Německá armáda získala po okupaci Čech a Moravy celkem 244 LT vz. 35, 52 strojů pak zůstalo na Slovensku a ty tvořily základ tankových sil armády Slovenského štátu.

(dokončení příště)



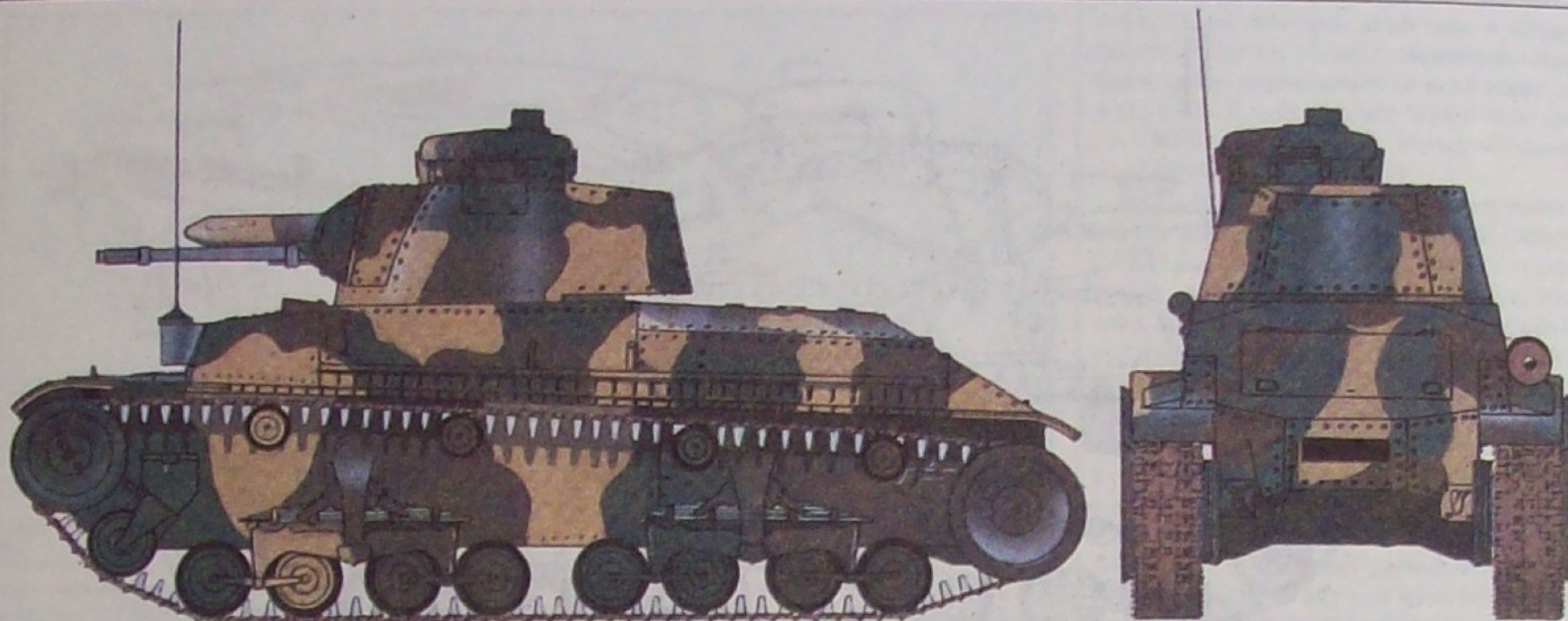




LT vz. 35

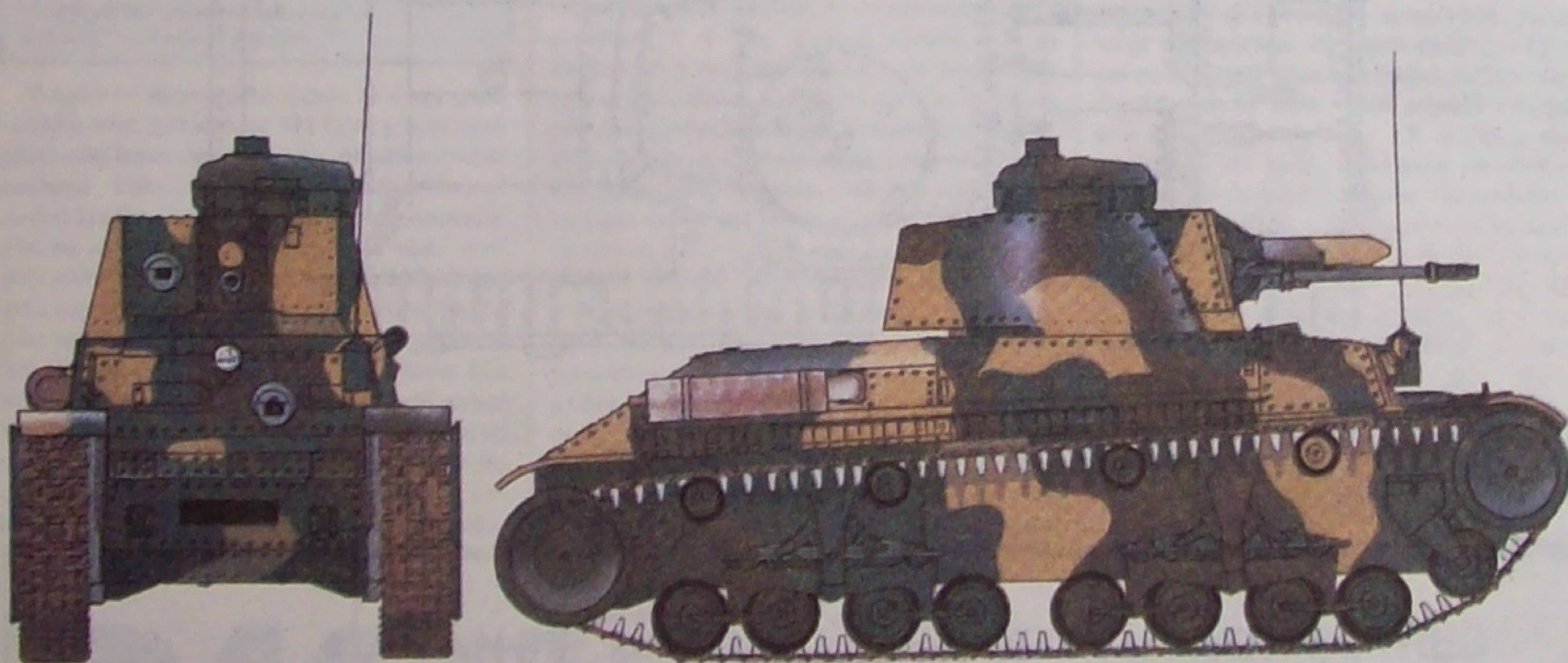
Na základě výkresů I. Bajtoše překreslil Ing. J. Nepevný

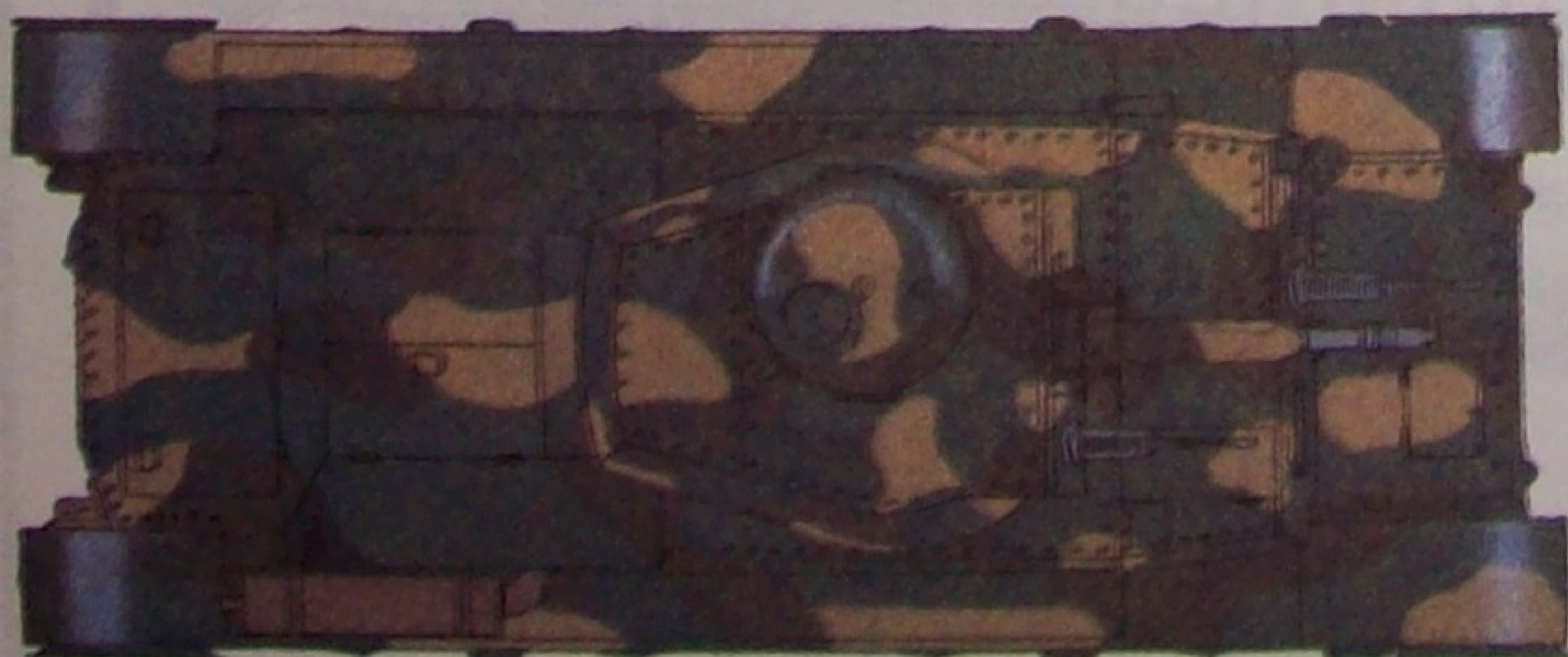
M1:35



Československý lehký tank LT vz. 35

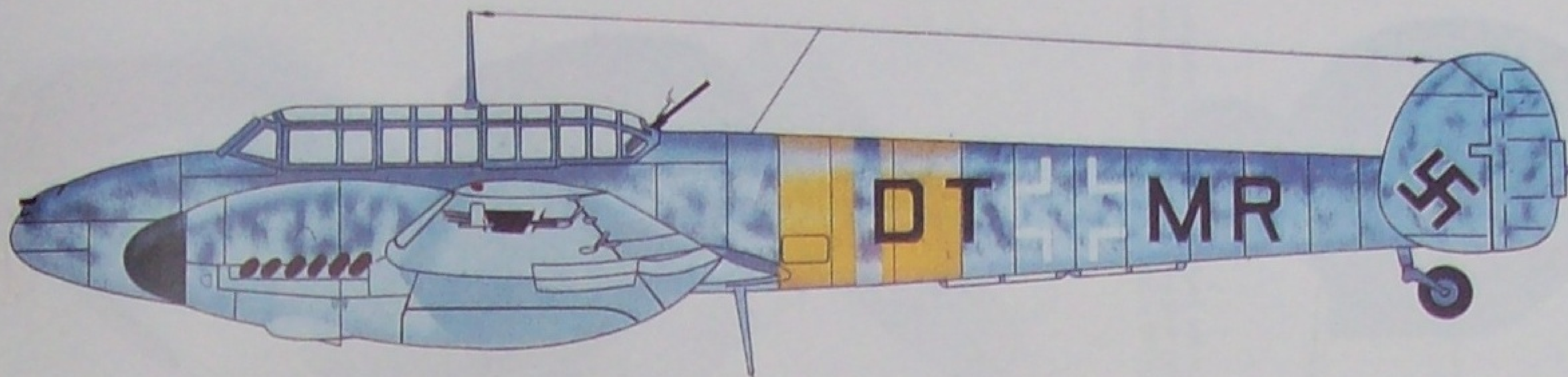
Základní zbarvení v jakém byly tyto tanky přebírány MNO. Podklad tvořila tmavě zelená barva doplněná množstvím skvrn zemitě hnědé a světle okrové. Tvar a rozmístění se lišilo stroj od stroje. Velikost skvrn ale neměla přesáhnout 400 mm x 1000 mm a také nesměly končit na hraně. Kamuflováno bylo vše včetně vnitřních stran poklopů motoru.



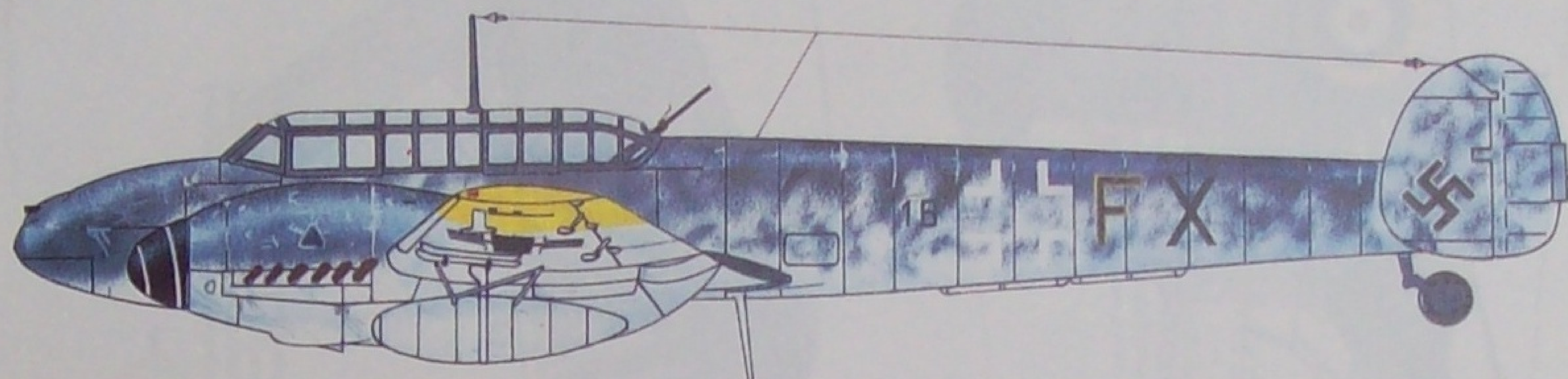




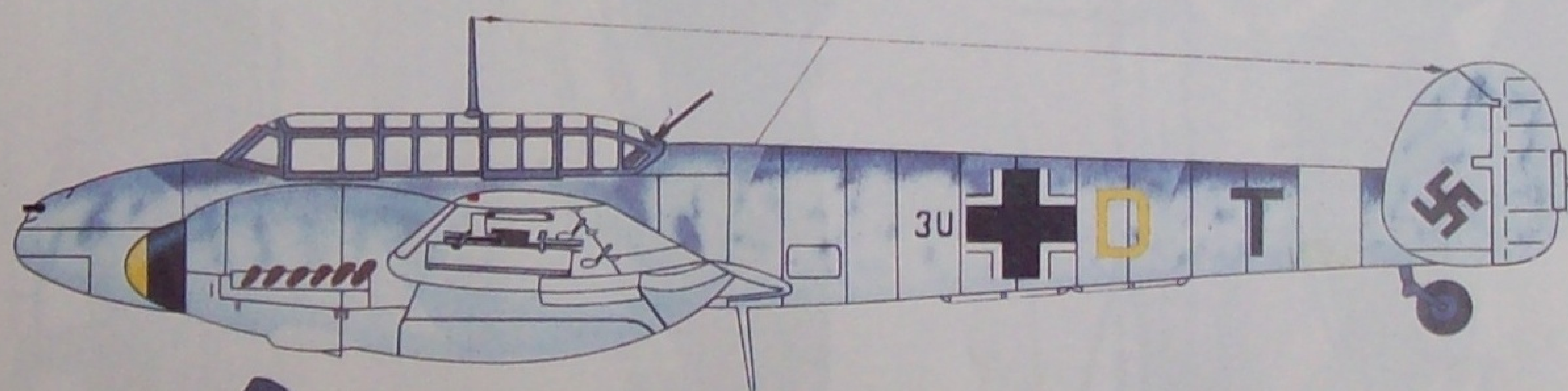
ŠKODA



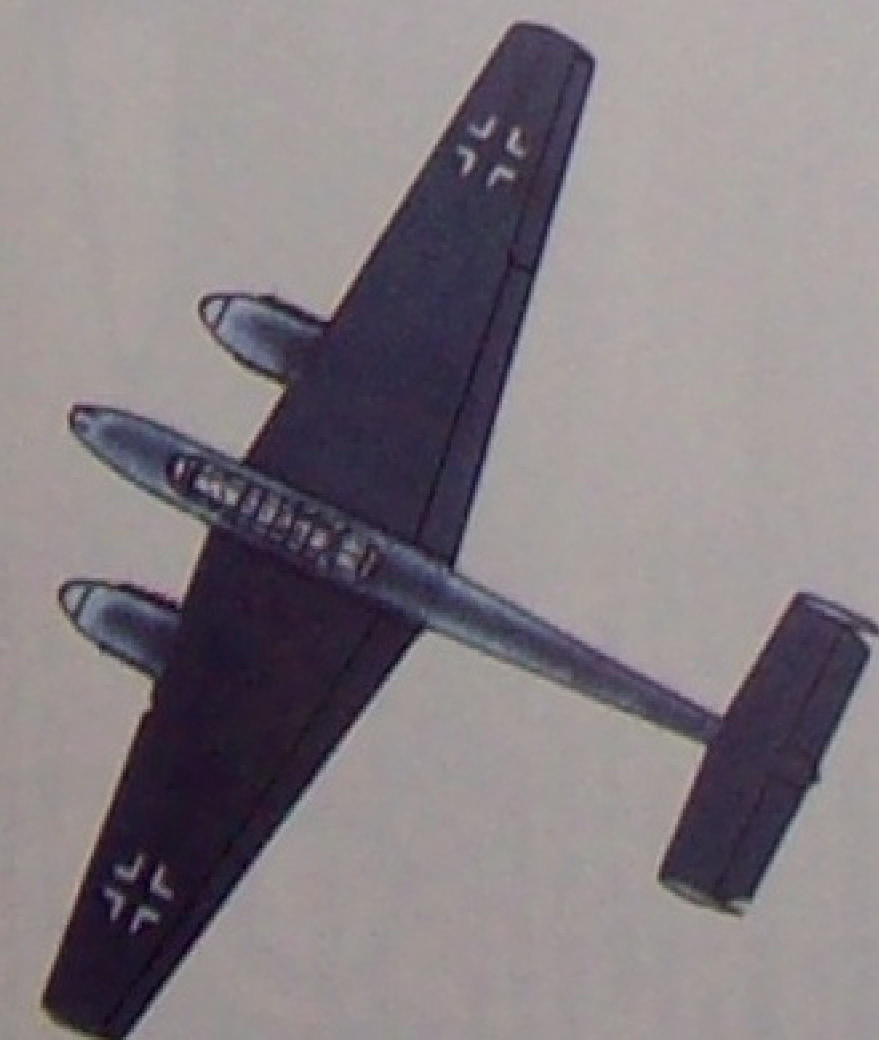
Ve standardní kamufláži dvou šedých barev RLM 74/75 a světle modrošedé RLM 76, ale se dvěma zajímavými pruhy byl ukořistěn tento Bf 110G-2/R3 Werk Nr. 420012 na letišti Langensalva. Stroj patřil Blindflugschule B 38 a ony dva pruhy mohly znamenat přidělení letounu k cvičné jednotce s určením pro lety bez vidu.



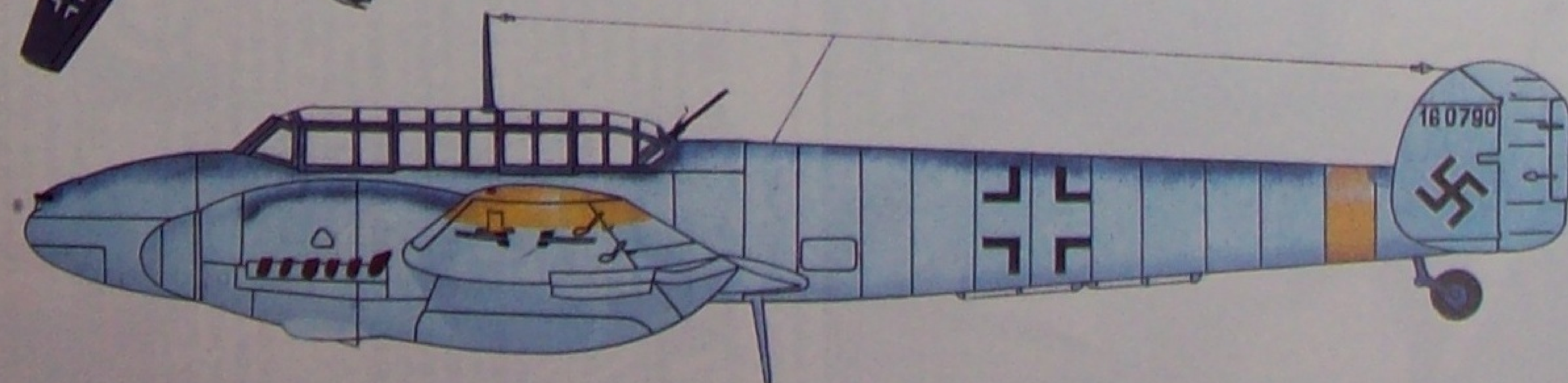
Jedinou stíhací jednotkou používající stodesítky za polárním kruhem byla v roce 1944 13(Z)/JG 5. Jedním z jejích strojů byl i Bf 110G-2/Trop/B2 jehož standardní kamufláž je doplněna o větší množství skvrn RLM 74 Graugrün. Pro úplnost je třeba doplnit, že pískový filtr měl zde zobrazený stroj odmontovaný a na jeho místě zůstal charakteristický kruhový nasávací otvor s nepatrně vystupujícím hrdlem.



Bf 110G-2/R3/M5 od 9./ZG 26 začátkem roku 1944. Velice neobvyklý je bílý pruh dříve určující středomořské bojiště, jinak je zbarvení opět v barvách RLM 74/75 a 76.



Messerschmitt Bf 110



Posledním kamuflážním schématem používaným v roce 1945 bylo pouze dvoubarevné, složené z RLM 75 Grauviolett na horních plochách a RLM 76 Lichtblau na spodních. Takto kamuflovaný letoun, respektive jeho pozůstatky našly britské jednotky na letišti Brunswick – Waggum, kde spolu s dalšími čekal v dubnu 1945 na instalaci radaru FuG 218 Neptun. Vlevo je zmenšený pohled na horní plochy.



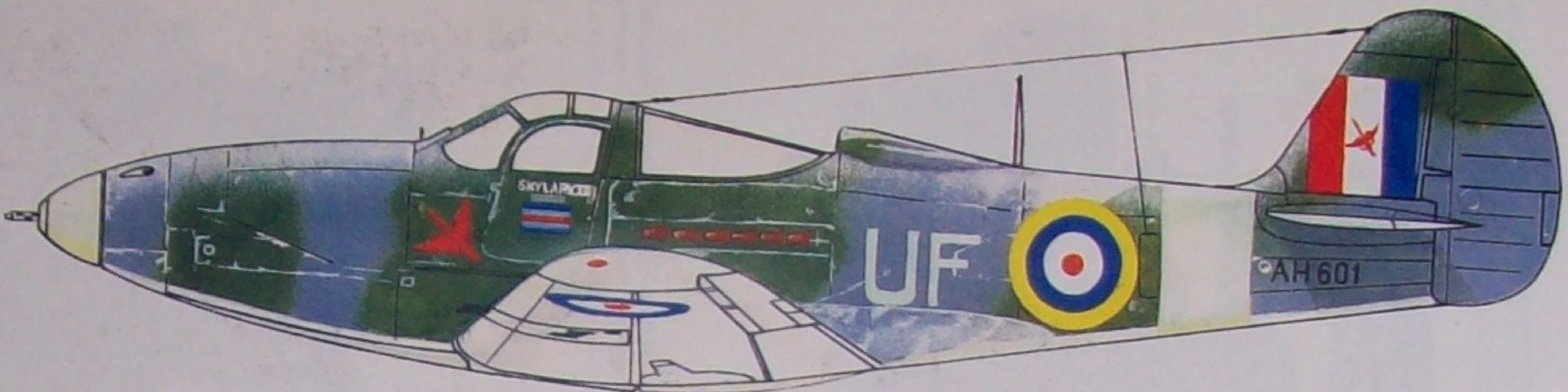
Jiří Maňák v hodnosti kapitána čs. letectva po návratu do vlasti v roce 1945. Foto: sbírka Rajlich-Sehnal

plk. v. v. Jiří Maňák (RAF VR81896)

Do RAF přijat 12. 7. 1940 v hodnosti P/O a přidělen k 310 čs. stíhací peruti. Od 27. 9. 1940 se podrobuje operačnímu výcviku a přeškolení na britské stíhací stroje v 12. OTU (Operational Training Unit) v Bensonu a 6. OTU v Sutton Bridge. Poté byl převelen k bojové jednotce a jeho činnost u britských perutí byla chronologicky následující:

25. 11. 40–15. 11. 41	*601. stíhací peruť. V průběhu služby je 12. 7. 1941 povýšen do hodnosti F/O.*
15. 11. 41–7. 7. 42	*převelen k 61. OTU jako učitel stíhacího výcviku.*
7. 7. 42–10. 8. 42	*operační nasazení u britské 81. perutě již v hodnosti F/Lt.*
10. 8. 42–23. 9. 42	*působí u britské 611. perutě.*
23. 9. 42–30. 4. 43	*jmenován velitelem letky B u britské 182. perutě.*
30. 4. 43–28. 8. 43	*v hodnosti S/Ldr velitelem britské 198 perutě. Po nouzovém přistání s letounem Hawker Typhoon FMk IB do moře je zajat a do Velké Británie se vrátil 7. 5. 1945 po osvobození zajateckého tábora spojeneckými vojsky.*

Do přezbrojení části 601. perutě americkými Airacobrami má za sebou u 601. perutě již řadu soubojů s nepřítelem. 15. 4. 1941 poškodil Bf 109 a o něco později dva Bf 109 sestřelil (6. 5. a 2. 6. 1941). Počet sestřelů doplnil později u 611. perutě na letounu Spitfire Mk IXC. V průběhu celé služby v RAF létal operačně na stíhacích strojích:
Hawker Hurricane Mk I, II
Bell Airacobra Mk I
Supermarine Spitfire Mk I, II, VB, IXC
Hawker Typhoon Mk IA, IB
Za bojovou činnost u britského královského letectva mu byl 21. 1. 1944 udělen britský řád DFC a v průběhu válečného dění obdržel 4× Čs. válečný kříž 1939 a 3× Čs. medaili za chrabrost a mnohá další československá, francouzská, britská i sovětská vyznamenání.



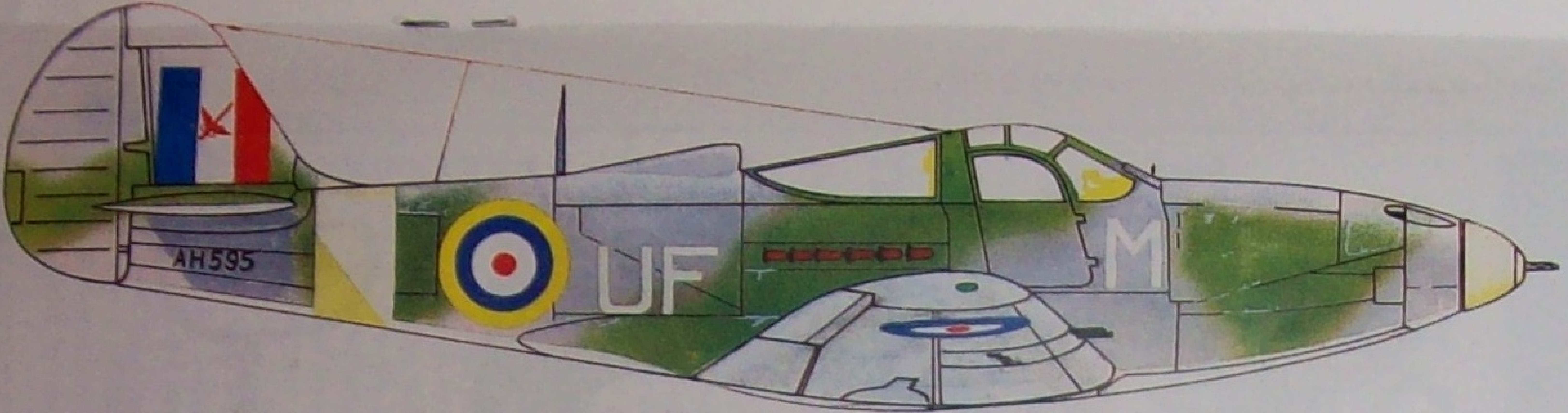
Podoba stroje Airacobra Mk I sériového čísla AH601 velitele 601. perutě, S/Ldr E. J. Gracie, DFC, z období nasazení těchto amerických letadel u britského královského letectva. Kamufláž letounu je již poplatná novému předpisu RAF o ochranném zbarvení ze dne 15. 8. 1941, kdy byla pole zemitě hnědé nahrazena odstínem šedomodré (Ocean Grey). Povšimněte si rozdílů ve tvarech kamuflážních polí na trupu letounu oproti stroji AH595 a chybějících „koutů" původní kamuflážní hnědé barvy, které nasvědčují, že celý letoun byl přestříkán znovu na území Spojeného království.



Na jaře roku 1941 létal s největší pravděpodobností P/O Jiří Maňák se zobrazeným strojem Hurricane Mk IIb (UF-M) sériového čísla Z3268. Letoun byl opatřen standardní kamufláží daného období, sestávající z kombinace polí barev tmavě zelené a zemitě hnědé na vrchních a bočních plochách a barvy odstínu Sky na plochách spodních. Na rozdíl od Airacober nosila pouze část strojů Hurricane namalovaný znak 601. stíhací perutě RAF v trikoloře na pevné části SOP.



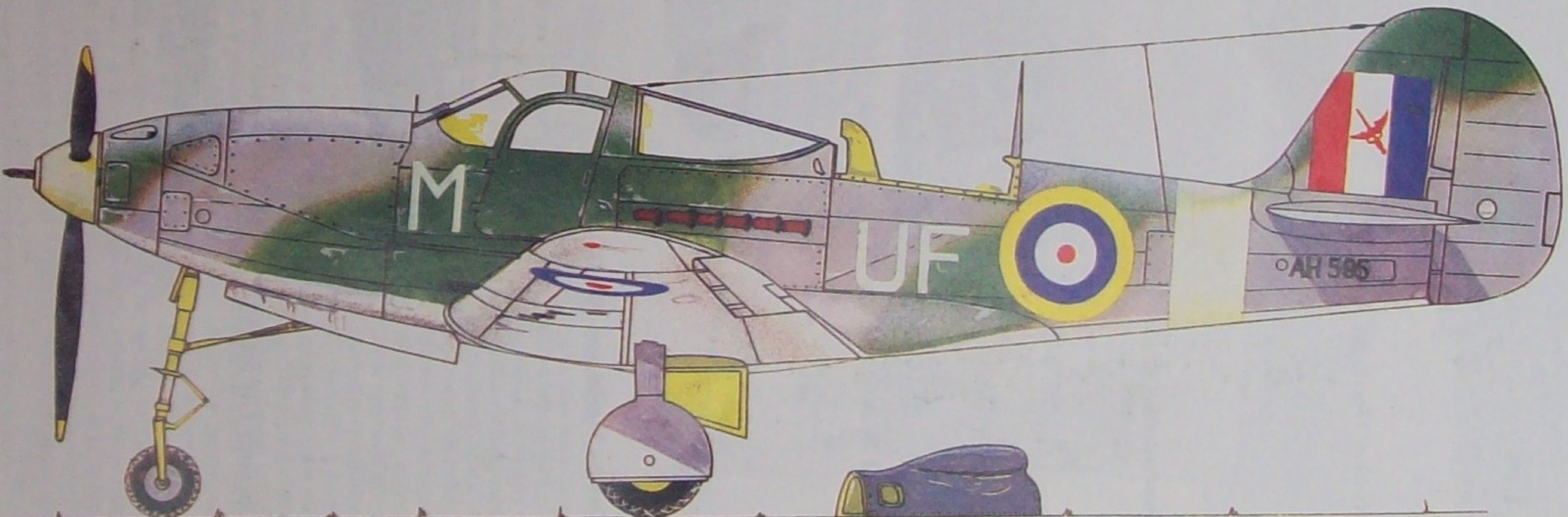
Okřídlený meč – symbol 601. perutě. Zde je představen v nezjednodušené podobě.



Airacobra Mk I (UF-M) sériového čísla AH595, se kterou podnikl F/O Jiří Maňák dva bojové lety. Z deníku letů je patrné, že na tomto stroji létal poměrně často i když ne vždy se jednalo o bojové akce. Jedná se o letoun z první dodávky, které dorazily do Británie v kombinaci barev na horních plochách tmavě zelená/zemitě hnědá. Dříve než se dostaly k bojové jednotce, technici reagovali na změnu kamuflážního schématu a doplnili jej dle platných předpisů. Spodní plochy byly přestříkány odstínem světle šedivé (Medium Sea Grey) a pole hnědé barvy překryla v důsledku nedostatku předepsané Ocean Grey, tzv. míchaná šeď (Mixed Grey), pod kterou na rozhraní polí prosvítila původní zemitě hnědá. Znázorněné dvě schémata (AH595 a AH601) představují standardy, které se vyskytují na všech dostupných fotografiích Airacober v době jejich působení v RAF.



601. peruť RAF – rok 1941





Slovenští letci v RAF

Hawker Hurricane Mk.I L 1926, na kterém v období září až říjen roku 1940 létal velitel 312. stíhací perutě RAF major Ján Ambruž. Zobrazený letoun operoval z letiště Speke u Liverpoolu a byl zbarven nepravidelnými poli tmavozelené barvy (Dark Green) a tmavěhnědé barvy (Dark Earth) na horních plochách a světlou modrozelenou barvou (Sky) na plochách spodních.

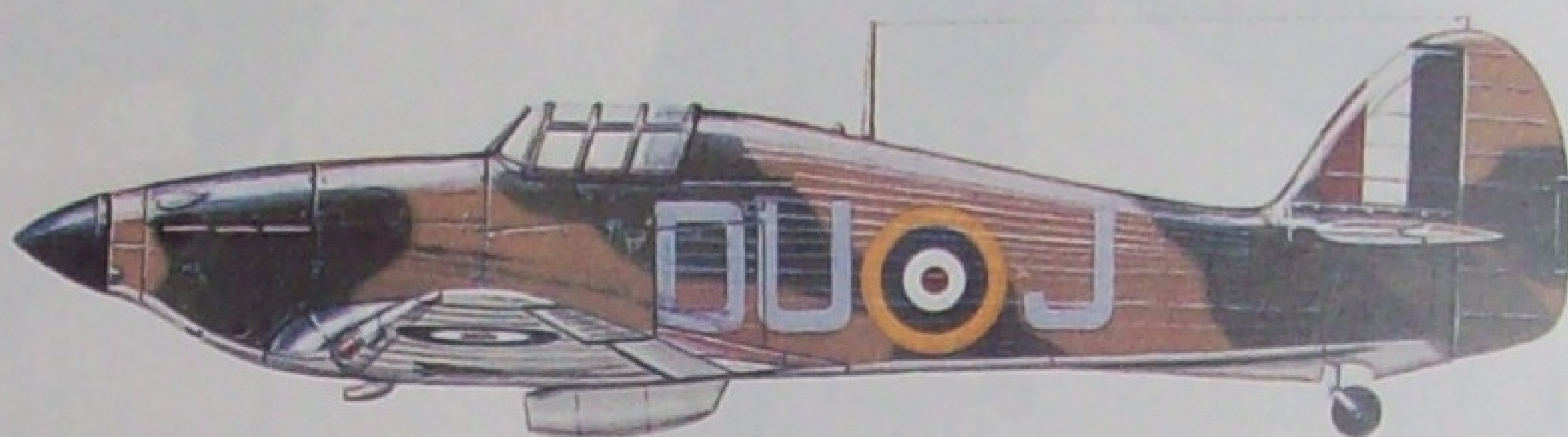
Spitfire LF.Mk.IX C, na kterém v červnu 1944 během invazních operací létal podporučík Otto Smik, DFC u 310. stíhací perutě, která v té době byla na letišti Appledram u Chichesteru. Letoun měl kamufláž tvořenou na horních plochách nepravidelnými poli tmavozelené (Dark Green) a tmavošedé (Ocean Grey), spodní plochy byly šedé (Medium Sea Grey).

Bristol Beaufighter Mk. VI F, na kterém létal v březnu 1943 radarový operátor F/Sgt Rudolf Husár a pilot F/O Josef Vopálecký. Stroj patřil do stavu 68. perutě, jež byla dislokována v té době na letišti Coltishall u Norwiche. Kamufláž tvořil základní nátěr v šedé barvě (Medium Sea Grey), který byl doplněn na horních plochách nepravidelnými poli tmavozelené barvy (Dark Green).

Vickers Wellington Mk. I C, na kterém v červenci 1942 u 311. bombardovací perutě na letišti v Talbenny létal jako střelec Sgt. Pavol Pukančík. Velitelem posádky byl kapitán Josef Stránský, DFC. Letoun byl na horních plochách opatřen nátěrem tmavozelené (Dark Green) a tmavohnědé (Dark Earth) barvy, zatímco spodní a boční plochy byly černé.

Liberator GR Mk.VI, na kterém v srpnu 1943 létali tři Slováci. Druhý pilot byl F/Sgt Ján Lazar, radista F/Sgt Anton Martiš a jedním ze střelců Sgt Andrej Šimek, který v zobrazeném letounu padl dne 30. srpna 1943 při souboji s německým Ju 88 nad Biskajským zálivem. Stroj patřil 311. bombardovací peruti, která v té době operovala z letiště Beaulieu. Letoun byl na horních plochách kamuflován nepravidelnými poli tmavošedé (Extra Sea Grey) a zelenošedé (Dark Slate Grey) barvy, ostatní plochy byly bílé.

Hawker Hurricane Mk. I



Supermarine Spitfire LF.Mk.IX C



Bristol Beaufighter Mk.VI F



Vickers Wellington Mk.I C

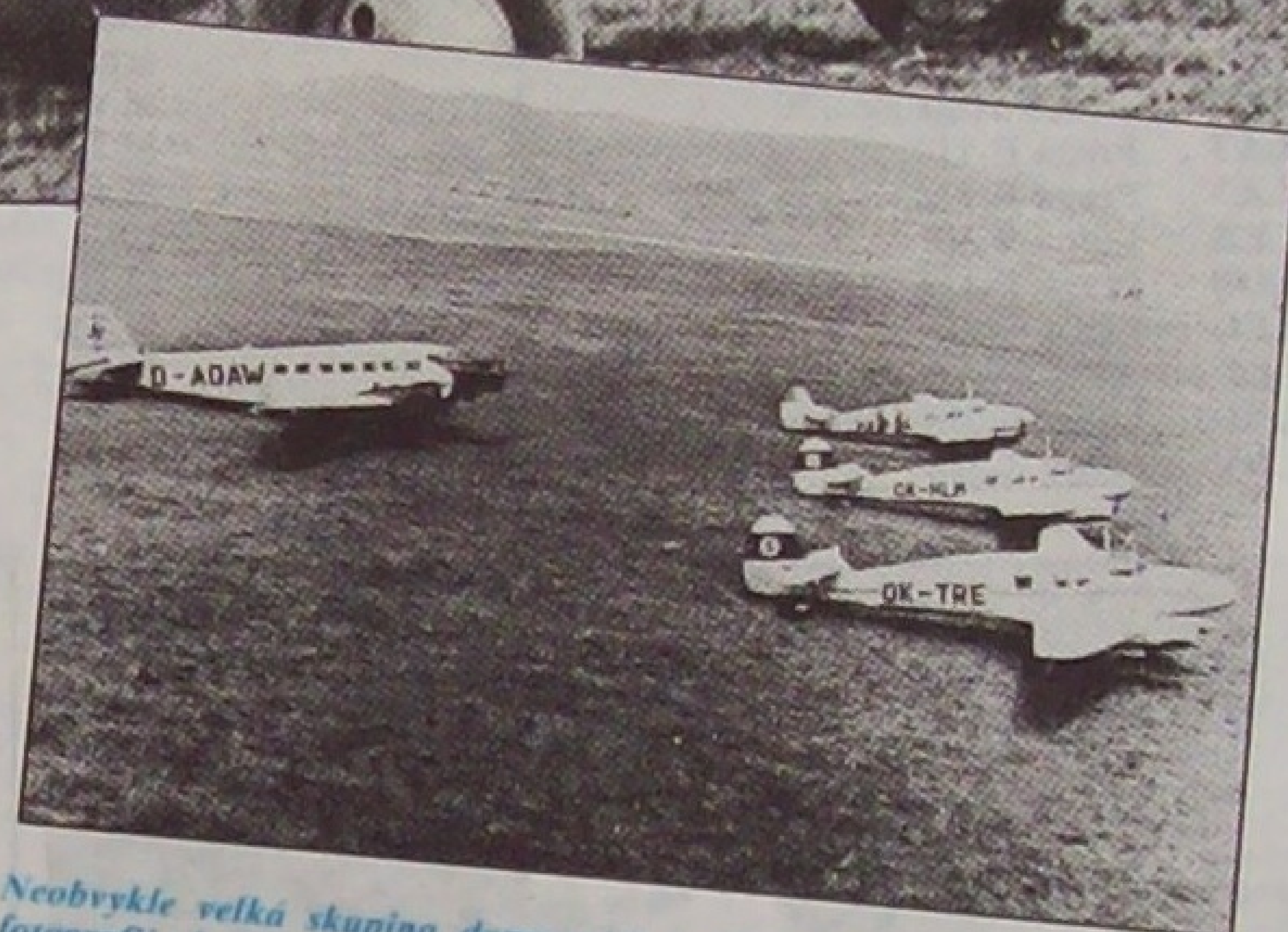


Liberator GR Mk.VI



autor kreseb: Vít Martínek





Neobvykle velká skupina dopravních letadel na vajnorském letišti, na fotografii z května roku 1943. Zleva Junkers Ju 52/3m společnosti Deutsche Lufthansa, vpravo skupina tří Focke-Wulfů Fw 58C Weihe, poslední z nich patřil maďarské společnosti Malert.

Anusual large group of airplanes grounded at Vajnory airfield in May 1943. From the left is Junkers Ju52/3m from Deutsche Lufthansa and three Focke-Wulf Fw 58C Weihe are in the right. Last of them belongs the hungarian airlines MALERT.

SLOVENŠTÍ LETCI ZA II. SVĚTOVÉ VÁLKY

Civilní letectví na Slovensku

Dr. Jiří Schnal, Jiří Rajlich

V červenci 1939 byla utvořena Slovenská letecká společnost (SLS) s většinovou státní majetkovou účastí. Pro nedostatek vlastních letounů a posádek byla první linka Bratislava - Vídeň zřízena po dohodě s Lufthansou, kdy tato zajišťovala letouny Ju 86 a létající personál. Provoz trval jen od července do srpna 1939. V následujícím roce zajistilo oddělení pro civilní letectvo při MNO nákup dvou letounů a to Stinson SR-10 C Reliant a Airspeed AS-6 Envoy , které však byly neletuschopné. Po nutných opravách měly být použity pro potřeby vnitrostání linky Bratislava - Piešťany - Zvolen - Spišská Nová Ves. Z technických důvodů se však tento projekt neuskutečnil. V roce 1940 byla tedy provozována od června do začátku října jen linka Bratislava - Vídeň, zajišťovaná opět Lufthansou. Envoy a Reliant, přestože byly civilně imatrikulovány, převzalo vojenské letectvo.

V roce 1941 si pronajala SLS od Lufthansy jeden Ju 86 i s posádkou na linku do Vídně a to v době od konce července až do začátku října. V roce 1942 se na vídeňském spoji objevují i Ju 86 maďarské společnosti Malert. Dále byla zřízena i linka Budapešť - Bratislava - Vídeň - Breslau - Berlín, provozovaná od poloviny července do konce září 1942, ale tu zajišťovaly výhradně maďarské Junkersy, pronajaté rovněž od Lufthansy.

V dubnu 1943 Slovensko zakoupilo dva Focke-Wulfy Fw 58 Weihe a zároveň dokončili opravu Envoye. Tento letoun byl však 3. 5. 1943 zničen při havárii. Oba Focke-Wulfy zahájily provoz na lince Bratislava - Vídeň 15. května. Následující den slavnostně otevřeli i vnitrostátní linku Bratislava - Zvolen - Prešov, prodlouženou později do Vídně, která zůstala v provozu až do 30. září 1943. V příštím roce už vývoj válečné situace provoz civilní dopravy nedovolil.Dopravní Focke-Wulfy se v létě přesunuly na letiště Tri Duby, kde byly zničeny krátce po vypuknutí povstání při náletu. Stinson Reliant přežil rozebraný v leteckých dílnách v Nitře a stopy po něm mizí s příchodem fronty.

Na jaře roku 1939 byly na Slovensku zrušeny všechny letecké organizace Masarykovy letecké ligy a aerokluby a jejich majetek i činnost převzala nakrátko Hlinkova letecká garda. Na konci roku 1940 však ustanovili Slovenský letecký zbor, který se stal jedinou leteckou sportovní organizací a byl podřízen MNO. Na území Slovenska bylo původně zajištěno 34 motorových letadel (většina neletuschopná), pocházející z majetku předválečných institucí.

V prvních letech války se sportovní letecký život příliš nezměnil v porovnání s předcházejícím obdobím, ale později docházelo k postupné stagnaci, kterou nemohl zastavit ani příliv nových letounů, ať již pocházejících z válečné kořisti (kluzáky Wróna-Bis, Morane Saulnier MS 230) anebo z německých dodávek (Klemm Kl 35). Motorové létání se provozovalo prakticky jenom na letištích Vajnory a Trenčianské Biskupice, plachtařských středisek bylo o něco více. Nedostatek náhradních dílů a různá administrativní omezení diktovaná válečnou situací a obavou z úletů do ciziny nakonec způsobily, že sportovní letecká činnost na Slovensku v podstatě ustala do konce roku 1943.

Přehled civilních letadel na Slovensku 1939 – 45

Značka	Typ	Výr. číslo	Uživatel	Poznámka
OK-ABN	Siebel Si 202 C	32	FS	původně NSFK
OK-ABV	Siebel Si 202 C	29	FS	původně NSFK
OK-ABW	Siebel Si 202 C	33	FS	původně NSFK
OK-AMB	Praga E-114	150	SLES	
OK-AME	Praga E-114	151	SLES	
OK-AMF	Praga E-114	152	SLES	
OK-AMO	Praga E-114	156	SLES	
OK-ASC	Praga E-114	3	SLES	původně SA Bratislava
OK-ASQ	Aero A-26	16	SLES	původně SA Bratislava, později HLG
OK-ATZ	Stinson Reliant SR-10 C	5904	SLS	původně PH-ATZ, zničen v Nitře 1945
OK-BED	Beneš-Mráz Be-52	1	MN	
OK-BEN	Beneš-Mráz Be-250	1	MN	
OK-DOA	Airspeed Envoy AS-6 E		SLS	zničen při havárii 3. 5. 1943 v Trenčíně
OK-EAK	Beneš-Mráz Be-50	12	SLES	původně SA Bratislava, později LP
OK-EAN	Beneš-Mráz Be-50	15	SLES	původně AČB, později LP
OK-EAX	Beneš-Mráz Be-50	26	SLES	původně PAP, později LP
OK-EFN	Beneš-Mráz Be-50	40	SLES	původně ZAK Užhorod, později LP
OK-EMA	Beneš-Mráz Be-51	25	SLES	původně VAP
OK-FIJ	Praga E-39 AG	10	SLES	původně OK-EBT
OK-HLM	Focke-Wulf Fw-58C Weihe	3101	SLS	zničen v létě 1944 na Trech Dubech
OK-HVR	Morane-Saulnier MS-230		SLES	původně NSFK
OK-IPI	Letov Š-218	12	armáda	původně PAP
OK-TPV	Beneš-Mráz Be-150	1	MN	původně ARČS
OK-LAT	Praga E-114	7	SLES	původně MLL Košice
OK-LAV	Praga E-114	9	SLES	původně PAP
OK-LBB	Letov Š-218	29	LP	původně PAP
OK-LDB	Praga E-114		SLES	
OK-LEC	Letov Š-218	3	SLES	původně SA Bratislava, později HLG
OK-LIZ	Avia BH-11 K	23	3. ZLS	původně MLL Košice
OK-LNI	Letov Š-218	10	SLES	původně SSA Zvolen jako OK-MOM
OK-LNV	Letov Š-218	22	SLES	původně VAP jako OK-VAR
OK-LOB	Praga E-114	14	SLES	původně PAP
OK-LOC	Š-218 Letov	4	SLES	původně PAP
OK-LUB	Š-218 Letov	1	SLES	původně ZAK Užhorod, později 3. ZLS
OK-LUC	Beneš-Mráz Be-60	22	SLES	původně ZAK Užhorod
OK-LUD	Letov Š-218	31	armáda	původně PAP
OK-MAB	Beneš-Mráz Be-56	1	SLES	původně OK-BEG
OK-MAC	Beneš-Mráz Be-555	256	SLES	
OK-MAD	Beneš-Mráz Be-555	257	SLES	
OK-MAE	Beneš-Mráz Be-555	258	SLES	
OK-MAF	Beneš-Mráz Be-555	259	armáda	
OK-NAB	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAC	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAD	Zlín Z-XII	121	SLES	původně ZLAS jako OK-BTV
OK-NAE	Zlín Z-XII	145	SLES	původně MSA Brno jako OK-MOR
OK-NAF	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAG	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAH	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAJ	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAK	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAL	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAN	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAO	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAP	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAR	Zlín Z-XII	251	SLES	původně ZLAS jako OK-OZG
OK-NAS	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAT	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAU	Zlín Z-XII		SLES	



Snímek prvních dvou letadel určených pro civilní dopravu na Slovensku. V popředí část letounu Airspeed Envoy, imatrikulovaného OK-DOA, vzadu je Stinson Reliant, imatrikulovaný OK-ATZ. Datum pořízení snímku se nepodařilo určit, letištní plocha je pravděpodobně v Nitře.

Zkratky:

AČB	–	Aeroklub České Budějovice
ARČS	–	Aeroklub Republiky československé, Praha
FS	–	Flieger-Staffel
HLG	–	Hlinkova letecká garda
LP	–	Letecký park Nitra
MLL	–	Masarykova letecká liga
MN	–	Mráz Nitra
MSA	–	Moravskoslezský aeroklub Brno
NSFK	–	Nationalsozialistisches Fliegerkorps
PAK	–	Pošumavský aeroklub Klatovy
PAP	–	Považský aeroklub Piešťany
SA	–	Slovenský aeroklub Bratislava
SLS	–	Slovenská letecká společnosť Bratislava
SLES	–	Slovenský letecký sbor
SSA	–	Stredoslovenský aeroklub Zvolen
3. ZLS	–	3. zemský letecký sklad Nitra
VAP	–	Východočeský aeroklub Pardubice
ZAK	–	Zemský aeroklub Užhorod
ZLAS	–	Zlínská letecká akciová společnost

OK-NAV	Zlín Z-XII		SLES	
OK-NAX	Zlín Z-XII		SLES	
OK-OLM	Beneš-Mráz Be-555		SLES	
OK-OLN	Beneš-Mráz Be-555		SLES	
OK-OLO	Beneš-Mráz Be-555		SLES	
OK-OLP	Beneš-Mráz Be-555		SLES	
OK-OLQ	Beneš-Mráz Be-555		SLES	
OK-OZE	Zlín Z-XII	249	SLES	původně ZLAS
OK-SLA	Letov Š-218	30	SLES	původně SA Bratislava, později HLG
OK-SLD	Praga E-39 G		SLES	
OK-SLE	Beneš-Mráz Be-60	5	HLG	původně SA Bratislava
OK-SLF	Praga E-114		SLES	později Dr. Csongrady
OK-SLG	Zlín Z-XII	135	SLES	původně SA Bratislava
OK-SLI	Beneš-Mráz Be-150	3	armáda	původně SA Bratislava
OK-SLK	Praga E-39 G	63	SLES	
OK-SLM	Praga E-39 G	25	SLES	původně OK-ECE
OK-SLO	Praga E-39 G	65	SLES	
OK-SLO	Beneš-Mráz Be-555	4	SLES	
OK-SLP	Praga E-39 G	68	SLES	
OK-SLU	Praga E-39 G		SLES	
OK-SOA	Mráz Zobor I	1	SLES	
OK-SOB	Mráz Zobor I	2	SLES	
OK-SOC	Mráz Zobor I	3	SLES	
OK-SOD	Mráz Zobor I	4	SLES	
OK-SOE	Mráz Zobor I	5	SLES	
OK-SOF	Mráz Zobor I	6	SLES	
OK-SOG	Mráz Zobor I	7	SLES	
OK-SOH	Mráz Zobor I	8	SLES	
OK-SOI	Mráz Zobor I	9	Luftwaffe	
OK-SOJ	Mráz Zobor I	10	Luftwaffe	
OK-TAC	Tatra T-131	2	SLES	
OK-TBM	Zlín Z-XII	155	SLES	původně ZLAS
OK-TRE	Focke-Wulf Fw-58 C Weihe	3100	SLS	zničen v létě 1944 na Trech Dubech
OK-VXE	Klemm Kl-25 L		FS	původně D-EVXE
OK-WAO	Rearwin Junior 4000	224	SLES	původně SA Bratislava
OK-XAO	Junkers Ju-87 D		armáda	
OK-XAC	Junkers Ju-87 D		armáda	
OK-YWX	Klemm Kl-35 D		FS	původně D-EYWX
OK-YWZ	Klemm Kl-35 D	1585	FS	původně D-EYWZ
OK-ZEB	Beneš-Mráz Be-60	12	HLG	původně SSA Zvolen
OK-ZOA	Praga E-114	68	SLES	
OK-ZOB	Letov Š-218	18	SLES	původně SSA Zvolen, později HLG
OK-ZOC	Zlín Z-XII	137	SLES	původně SSA Zvolen

Na západní frontě

Vytvoření samostatného státu pod patronací Německa nepřivítali všichni Slováci, zejména vojáci, kteří začali po 15. březnu roku 1939 odcházet do emigrace a společně s českými kolegy vytvářeli zárodky odbojového hnutí. Uprchlíci přecházeli jednotlivě i ve skupinách nejvíce do sousedního Polska, kde se soustředili v Krakově na bývalém konsulátě CSR. Brzy se přihlásilo několikset osob, mezi nimi mnoho letců. Velkou proslulost získala osmičlenná skupina četaře L. Ivaniče, která do Polska přeletěla ze Slovenska dne 7. června 1939 se třemi letouny Š-328 a jedním Ab-101.

Polská vláda neměla zpočátku o české a slovenské letce zájem a ti proto odcházeli hromadně do Francie. Teprve krátce před vypuknutím války bylo v srpnu 1939 do polského letectva přijato na dvěstě československých letců, kteří se soustředili na výcvikové základně Deblin. Zde je také zastihla válka a již 2. září 1939 při německém náletu první tři padli. Dva Češi a jeden Slovák.

Českoslovenští letci se zúčastnili polské kampaně a poté ustupovali do Rumunska velká část však byla zajata Rudou armádou obsazující polské území od východu. Po několikaměsíční internaci byli ze SSSR propuštěni a odjížděli do Francie.

Tam se čeští a slovenští letci přes počáteční působení v Cizinecké legii zúčastnili leteckých bojů u různých jednotek a po kapitulaci 22.



Bezesporu nejúspěšnějším slovenským letcem na západní frontě byl stíhací pilot Otto Šmík. Náš snímek ho zachytil před letounem Spitfire v době jeho působení u 310. československé stíhací perutě v červnu 1944.
Indisputable Otto Smik was top successful slovakian fighter pilot at Western front. Photo was taken during his days at 310 (Czech) fighter squadron RAF.

června 1940 unikli do Anglie a menší část do Afriky. Letci byly okamžitě přijímáni do RAF, neboť Britanii hrozilo nebezpečí německé invaze a postupně zažili vytvoření československých samostatných stíhacích i bombardovací perutě v rámci RAF.

Celkem sloužilo za války v RAF 3 256 českých a slovenských letců, z nichž Slováci tvořili 14 procent. Dva z nich dosáhli funkce velitele peruti a to major Ján Ambruš (312. peruť), který byl před odchodem do emigrace v létě 1939 prvním velitelem letectva Slovenského



F/Sgt Pavol Pukančík patřil mezi nejodvážnější palubní střelce 311. bombardovací perutě RAF. Dnes žije v Bratislavě.
One of the most courageous gunners from 311 bomber (Czech) squadron RAF - F/Sgt Pavol Pukančík. Today he lives in Bratislava.

štátu, a podporučík Otto Smik (127. peruť), který sestřelil 9 letadel a 3 střely V-1.

Slovenští letci působící v RAF se podíleli na všech bojových akcí v rámci svých jednotek. Dva z nich se dostali do zajetí, ale proti svým českým kamarádům, kteří byli jako říšští příslušníci souzeni pro velezradu, měli výhodu, neboť s nimi bylo nakládáno jako s cizinci a tedy válečnými zajatci.

Skoro čtyřicet Slováků z RAF za války ztratilo svůj život v boji za osvobození své vlasti.

(dokončení příště)

Letoun Morane Saulnier MS 230 Slovenského leteckého sboru létal natřený hliníkovým bronzem na všech plochách s civilní imatrikulací a se žlutými doplňky zavedenými od léta roku 1941.

Airspeed AS 6E Envoy III směl létat pro Slovenskou leteckou společnost v nátěru hliníkovým bronzem s modrými doplňky. Stroj byl zničen při havárii 3. května 1943 v Trenčíně.

Německý sportovní větroň Grunau Baby byl používán Slovenským leteckým sborem ve žlutém nátěru na všech plochách a s civilní imatrikulací.

Praga E-114.150 Slovenského leteckého sboru létala v roce 1940 s trupem nastříkaným hliníkovým bronzem, zatímco křídla nebyla opatřena nátěrem a byla v barvě plátna. Barevná úprava byla doplněna civilní imatrikulací.

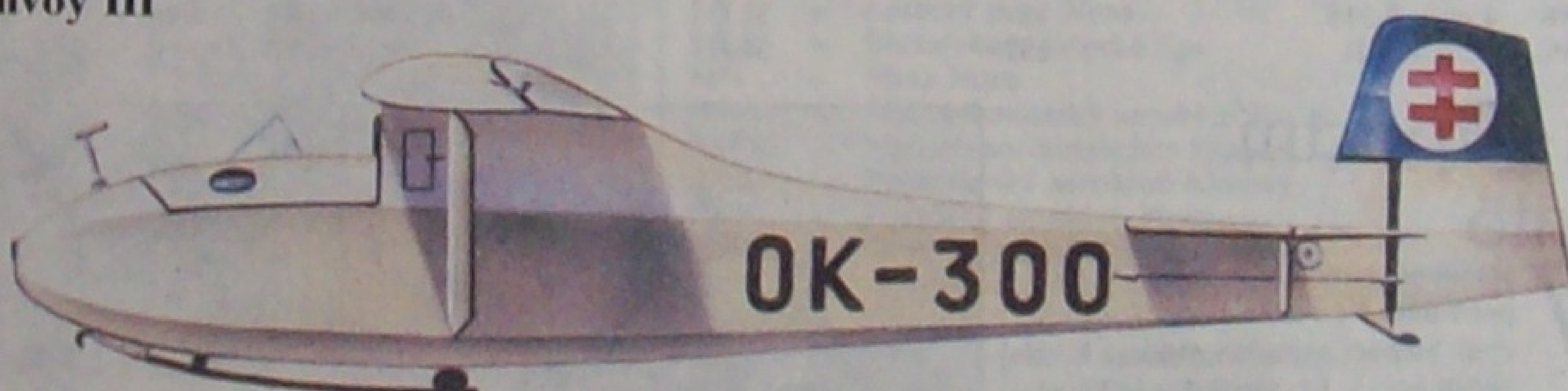
Sportovní Zlín Z-XII.137 létal u Slovenského leteckého sboru jednobarevný, celý nastříkaný hliníkovým bronzem. Zobrazený letoun původně náležel před 15. březnem 1939 Stredoslovenskému aeroklubu ve Zvolenu.



Morane Saulnier MS 230



Airspeed AS 6E Envoy III



Grunau Baby



Praga E-114.150



Zlín Z-XII.137

autor kreseb: Vít Martínek

LOCKHEED F-117 STEALTH

PhDr. Stanislav Černý


F-117 (Foto credit: Lockheed Advanced Development Company)

Vývoj letounu Lockheed F - 117A započal ve firemním projekčním středisku „Skunk Works" (známého ve spojení se jménem nedávno zesnulého bývalého šéfkonstruktéra Kelly Johnsona, který mimo jiné vedl vývoj typů P-38, P-80, SR-71 a dalších) v prosinci 1978. Finanční výdaje celého programu dosáhly výše 6,56 mld. dolarů. Samotný vývoj přišel na téměř 2 mld., výroba 59 sériových kusů přišla na 4,39 mld. a výroba nezbytných zařízení stála 295 milionů dolarů. Poslední dva objednané stroje byly dodány v roce 1990.

Výroba probíhala v komplexu firmy Lockheed v kalifornském Burbanku, odkud se postavená letadla přepravovala pomocí letounu C-5A Galaxy do zkušebního centra Tonopah paří letecké základně Nellis ve státě Nevada, kde byl prováděn ověřovací letový program. F-117 A poprvé vzlétl v červnu 1981, do konce roku 1990 došlo ke ztrátě tří těchto letadel. První se stala 31. 6. 1982 (Nellis), další 11. 7. 1986 (Bakersfield) a 14. 10. 1987 (Nellis). Zatímco v prvním případě se tovární pilot zachránil, při dalších dvou haváriích, již u USAF, letci zahynuli.

Letadla slouží u 37th Tactical Fighter Wing. To se skládá z jedné výcvikové perutě (417th) a dvou operačních (415th a 416th). Historie operačních jednotek začíná v období II. světové války, kdy byly obě nočními stíhacími perutěmi. Celý 37th TFW má domov na letecké základně Nellis ve státě Nevada, kde jsou letouny umístěny v individuálních zodolněných úkrytech. Operačního statutu dosáhl wing 26. 10. 1983.

F-117 A je poháněn motory F 404-GE-F1D2, upravených z pohonných jednotek, užívaných v F-18 Hornet, avšak bez přídavného spalování. Z jiných letadel je převzata i řada



dalších konstrukčních prvků. Příkladem může být systém řízení z F-16, brzdy z F-15, vystřelovací sedadlo ACES 2 je užíváno v A-10, F-15 i F-16. Z dalších letounů pocházejí bloky spojovacího a navigačního vybavení. Při provádění údržby je možno využít až 95% pozemních zabezpečovacích zařízení, běžně používaných v USAF.

Ke snížení pravděpodobnosti objevení protivníkem jsou při stavbě užity materiály absorbující radarové paprsky, především se však letoun vyznačuje speciálně navrženým tvarem, který zajišťuje odražení radarového paprsku tak, aby jej vysílací radiolokátor zpětně nezachytil. U všech agregátů je rovněž potlačeno elektromagnetické i tepelné vyzařování. Vstupy vzduchu, sací kanál i tvar výstupních trysek jsou navrženy tak, že co nejvíce snižují demaskující příznaky pracujících motorů. Do sacích hrdel vstupů jsou vsazeny stínící mříže, zabraňují intenzivnímu odrazu paprsku nepřátelského radiolokátoru od rotujících lopatek kompresoru a navíc mění jejich směr. Výstupní trysky byly projektovány s ohledem na minimalizaci radiolokačního odrazu i snížení infračervené stopy a hluku letounu. Ze stroje vystupuje minimum detailů, vše je pečlivě zakrytováno k dosažení co nejmenší efektivní odrazové plochy, která se má pohybovat mezi 0,001 - 0,01 m^2. Tomu je přizpůsobeno i pojetí kabiny, pokud by totiž nepřátelský radar zachytil pilotovu přílbu, její samotný odraz by byl větší než celého letounu.

F-117 A je vybaven dvěma infračervenými kamerami, jedna snímá prostor pod letadlem a druhá ve směru letu, ta je navíc spřažena s laserovým značkovačem cílů. Snížení zjistitelnosti byl obětován palubní radiolokátor, jehož funkci přebírají také zmíněné infračervené systémy. Operační dolet zvyšuje instalované zařízení pro doplňování paliva za letu. Veškerá útočná výzbroj je nesena v pumovnici. Prozatím je známo užívání laserem naváděných pum, mezi další varianty výzbroje by mohla patřit připravovaná střela Have Slick s možností nesení více druhů kontejnerové munice. Má délku 14 stop (4,2 m), průměr 2 stopy (60 cm) a hmotnost 2 000 liber (900 kg). Má být schopna letět po odhozu supersonickou rychlostí a teprve před konečným vyhledáním cílů a navedením na ně snížit rychlost. Ke zvýšení přesnosti zásahu může provádět obraty s vysokým přetížením.

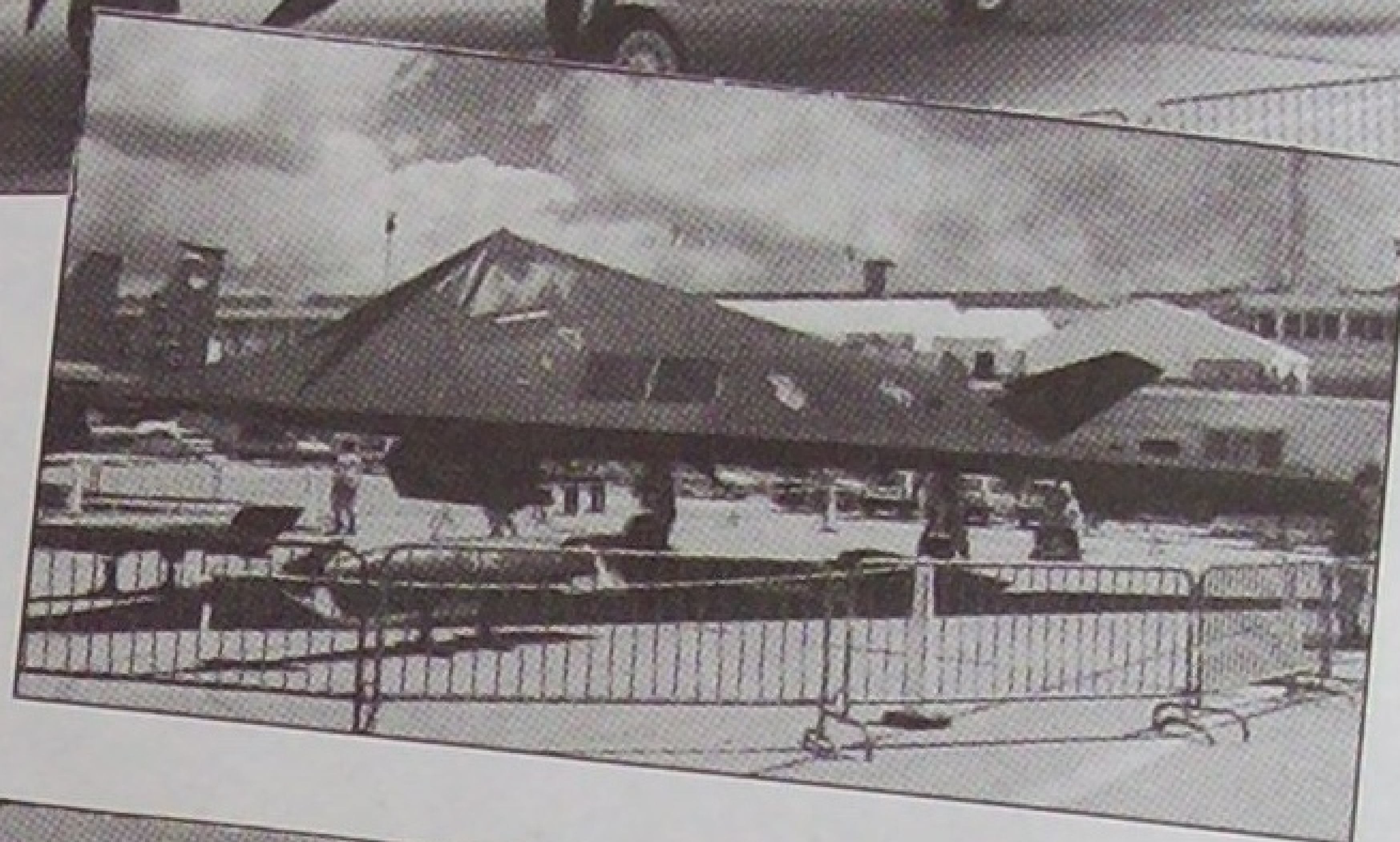
Křest ohněm prodělaly F-117 A při útoku na kasárna stoupenců generála Noriegy během operací ozbrojených sil USA v Panamě. Vzhledem k tomu, že svrhly pouze dvě pumy, navíc ještě na volné prostranství, měl tento úder spíše demonstrativní charakter.

Do skutečného bojového nasazení se F-



foto: agentura MAKS







117A dostaly při útoku leteckých sil USA a dalších zemí protiirácké koalice na cíle v obsazeném Kuvajtu a v Iráku. Letouny nejprve přelétly 19. 8. 1990 ze své základny na základnu Langley, odkud den poté dvacet z nich bez mezipřistání, s použitím tankování za letu ze strojů KC-10A, přelétlo na území Saúdské Arábie. Tento mezikontinentální přelet trval celých 15 hodin. Záhy poté piloti několikrát startovali za dne na seznámení s terénem a pak přistoupili k nácviku nočních operací. Letci konstatovali, že nadmořská výška i prostředí saudskoarabské základny jsou srovnatelné s domovskou základnou, což znamenalo nezanedbatelnou výhodu.

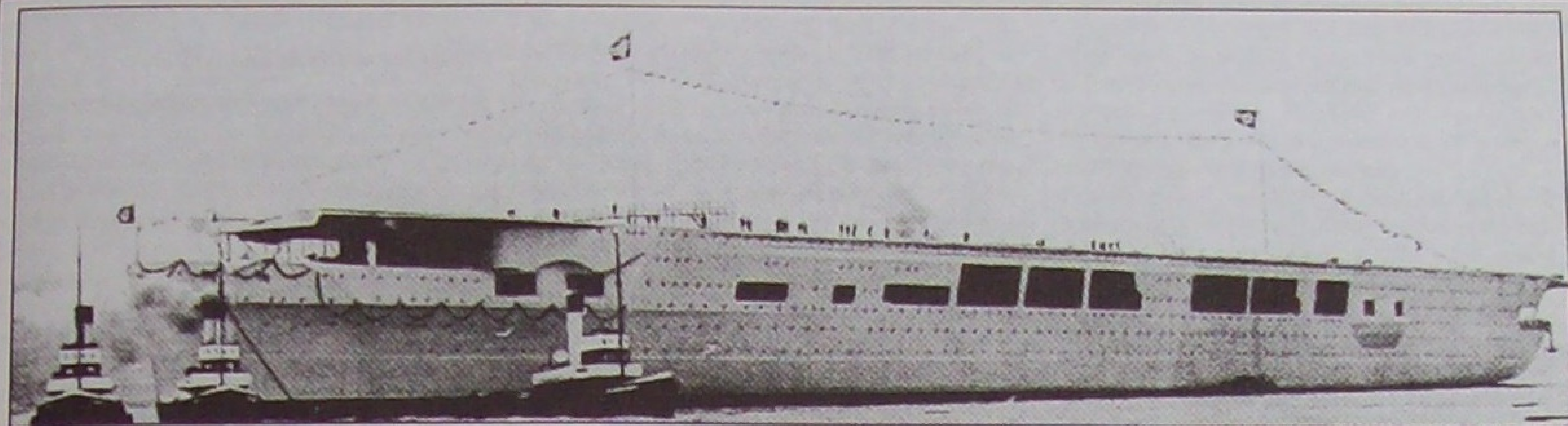
Letouny byly vzhledem ke svým vlastnostem a schopnostem (let k cíli ve výši 60 metrů, noční nasazení, snížená zjistitelnost) užívány k napadání cílů největšího významu, jako spojovacích, řídících a velitelských center, radarových stanovišť atd. Pro případ ztráty F-117 A v bojové akci nad územím nepřítele velitelé USAF rozhodli jeho trosky bombardovat, aby se zabránilo převzetí použitých konstrukčních řešení a technologií. Na závěr uvádíme přehled výzbroje užívané při útocích na obzvlášť důležité cíle v Iráku, například zodolněné úkryty pro letadla, velitelská a spojovací stanoviště:

GBU 27, 900 kg laserové navádění
protibetonová hlavice
GBU 24, 900 kg laserové navádění
Paveway III, úprava pumy Mk. 84
GBU 16, 455 kg laserové navádění
Paveway II, úprava pumy Mk. 83
neověřeno z více pramenů:
GBU 10, 900 kg laserové navádění
Paveway II, úprava pumy Mk. 84
GBU 15, 900 kg TV-infra
úprava pumy Mk. 84

Některé ze zasažených cílů:
Budova velitelství leteckých sil v Iráku v Bagdádu, zodolněné úkryty pro letadla na základnách Kirkúk, Talill a H2.

takticko-technická data:
délka 20 m
rozpětí 13,2 m
výška 3,78 m
max. vzlet.
hmotnost 23 800 kg

Ostatní údaje, jako maximální rychlost nebo dolet bez doplnění paliva nebyly dosud zveřejněny, v tisku se objevující hodnoty jsou pouze hrubě odhadnuté.



Německá letadlová loď

Graf Zeppelin

IVO PEJČOCH

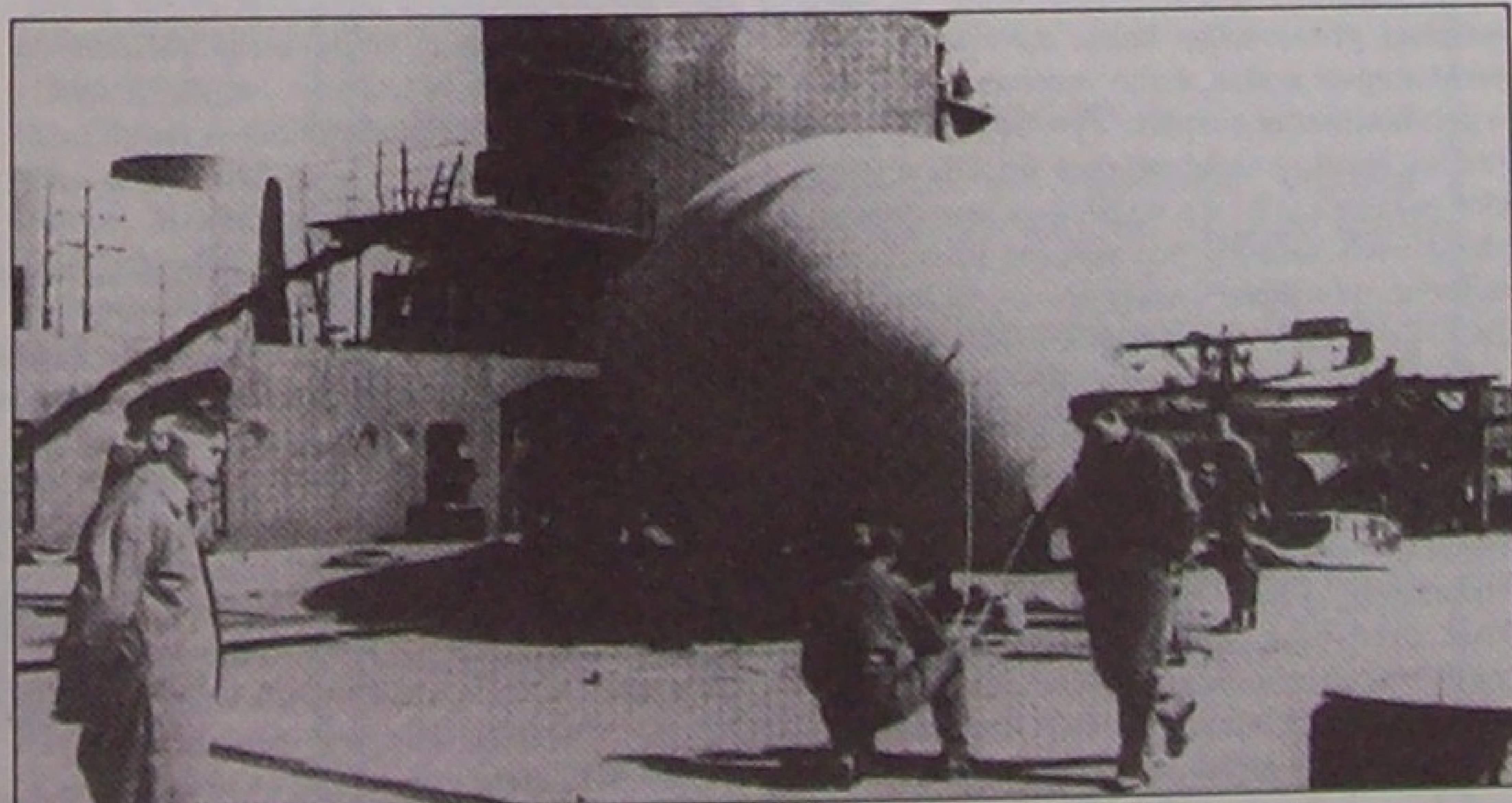
Námořní sílu Německa za druhé světové války představovaly především eskadry obávaných ponorek, podíl nepočetných hladinových lodí na potopené nepřátelské tonáži byl nepatrný. Ale přesto osudy té hrstky těžkých válečných plavidel, kterou měl Hitler k disposici, jsou tak zajímavé, že přivedly řadu autorů k sepsání odborných či beletristicky zaměřených děl. Ve stínu legend, jakými jsou Bismarck, Tirpitz, Graf Spee, Scharnhorst a několik dalších, zůstala jediná téměř dokončená letadlová loď Graf Zeppelin, pozoruhodná nejen svým osudem, ale i doslova mysteriozním koncem. Ostatním nosičům letadel, projektovaným v Třetí říši, se bude v budoucnu věnovat samostatný článek ing. Reného Grégra.

Za první světové války, kdy hlavní rival vilémovského Německa, Velká Británie započala se stavbou letadlových lodí, nevyvinulo císařské námořnictvo v tomto směru velkou aktivitu. Jeho konzervativní velitelé spoléhali spíše na osvědčené vzducholodi, plnící úlohy dálkového průzkumu, popřípadě i útočící na cíle v nepřátelském zázemí. Vlastně jedinou německou letadlovou lodí se tehdy měl stát parník Ausonia, stavěný loděnicí Blohm und Voss pro Itálii a spuštěný na vodu v dubnu 1915. Projekt jeho přestavby byl silně ovlivněn britským Argusem, od tohoto hladkopalubového protějšku se měl lišit instalací ostrova (nástaveb) na pravoboku, ale s koncem války přestal být celý program aktuální. Versaillská dohoda pak Německu zakazovala vlastnit letectvo i letadlové lodě, takže veškerý vývoj pochopitelně na léta usnul. Právě nedostatek předchozích zkušeností přinesl později Kriegsmarine mnoho problémů.

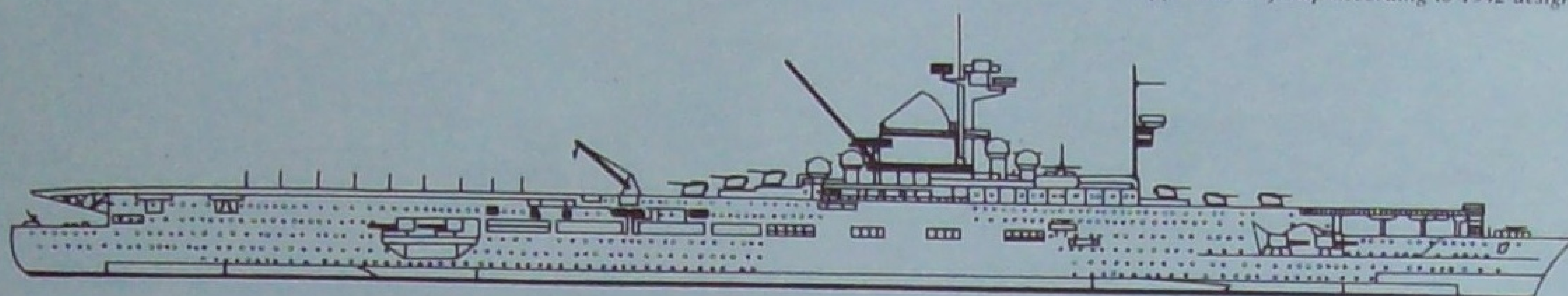
Až do příchodu Adolfa Hitlera k moci Německo mírové smlouvy v podstatě dodržovalo, pak se ale začala situace rapidně měnit. Nacisté zahájili nejprve skrytě a posléze zcela veřejně budování sil do té doby zakázaných - letectva, tanků, ponorek, atd. Důležitou se stala námořní smlouva s Velkou Británií z roku 1935, povolující stavbu dohodnutých kvót hladinových lodí i ponorek a ve svých důsledcích popírající závěry versaillského míru. Německo smělo postavit dvě letadlové lodě o výtlaku po 19 250 tun. Projektanti však na tomto typu pracovali již delší dobu, teoretické práce spadají do počátku 30. let a 12. ledna 1934 štáb námořnictva vydal proposice na moderní nosič letadel. Admiralita požadovala plavidlo pro operační oblast Atlantiku a Severního moře. 180 metrů dlouhá letová paluba měla nést dva katapulty a kasematy v bocích silnou výzbroj námořních děl.

Oficiálně se program rozeběhl v říjnu 1935 a do jeho čela postavili Wilhelma Hadelera, profesora lodního stavitelství na berlínské universitě. Tento odborník sestavil konstrukční tým, s kterým prostudoval známá fakta o technických řešeních amerického Lexingtonu a japonských lodí Akagi a Kaga. Hadelerově skupině byla v roce 1936 rovněž umožněna detailní prohlídka Akagi. Na rýsovacích prknech se nakonec zrodilo plavidlo podstatně převyšující původní zadání rozměry i výtlakem. Na pravoboku se nacházel ostrov s komínem, dotvářející siluetu lodi. Dva katapulty byly instalovány v přední části letové paluby, jejich vývojem se úspěšně zabývala firma Deutschewerk. Letouny by z podpalubí vyvážely tři výtahy, umístěné v podélné ose lodi. Pohon zajišťovaly čtyři turbíny typu BrownBoveri, montované ve třech sekcích, každá z turbín dosahovala maximálního výkonu 50 000 koňských sil. Páru pro ně vyrábělo šestnáct kotlů typu La Mont, shodných s kotly těžkých křižníků třídy Admiral Hipper, soustředěných po čtyřech do čtyř oddělení. Pohonný systém dával maximální výkon až 200 000 koňských sil, se kterým Graf Zeppelin plul nejvyšší rychlostí 34,5 uzlů, při rychlosti 19 uzlů mu zásoba 6 000 tun nafty umožňovala dosáhnout vzdálenosti 9 600 mil. Slabinu však představovalo pancéřování, jeho svislou část tvořil čtyři metry široký pás na vodorysce silný mezi přepážkami číslo 57 až 177 (48% délky lodi) 100 mm. Pás se zeslaboval směrem k přídi na 60, 40 a posléze 30 mm. Směrem k zádi kleslo pancéřování jen na 80 mm. Vnitřní svislou ochranu vytvářela 20 mm protitorpédová obšívka. Hlavní část vodorovné ochrany představovala 40 mm silná pancéřová paluba, napojena pod úhlem 45° na svislý pancéřový pás. Tento systém kryl především stroje a sklady munice, nechráněny zůstaly stěny hangáru, vyjma protistřepinových zábran. Letová paluba, silná 20 mm se uprostřed a v okolí výtahu zesilovala na 38 mm. Okolí komínů dosahovalo 40 mm, jeho šachta pak 80 mm. Zcela nedostatečné ovšem bylo pancéřování můstku - 17 mm a řídícího stanoviště protiletadlových děl, pouhých 14 mm. Celková hmotnost pancéře činila asi 5 000 tun.

Dlouhé diskuse vyvolala mezi odborníky otázka dělostřelecké výzbroje. Konzervativní důstojníci požadovali námořní kanóny ráže 203 mm, někteří dokonce 230 mm. Poukazovali přitom na existenci těžkých děl i u velkých amerických a japonských letadlových lodí. Nakonec se přistoupilo k montáži šestnácti 152 mm děl do kasemat na bocích, vždy po dvou hlavních do jedné kasematy. Je možné, že při dostavbě v roce 1943 by byla na konec tato výzbroj vypuštěna, ohromné plavidlo se slabě pancéřovanými boky totiž nemělo v dělostřeleckém souboji reálné šance. Velký důraz kladli projektanti na protiletadlovou výzbroj, rozdělenou zde do tří kategorií. Těžké kanóny zastupovalo dvanáct 105 mm děl SKC/33 montovaných po dvou do věží, umístěných před ostrovem i za ním. Původní návrh počítal pouze se třemi věžemi za nástavbami a dvěmi před, později těžký flak „protiletadlové dělostřelec-

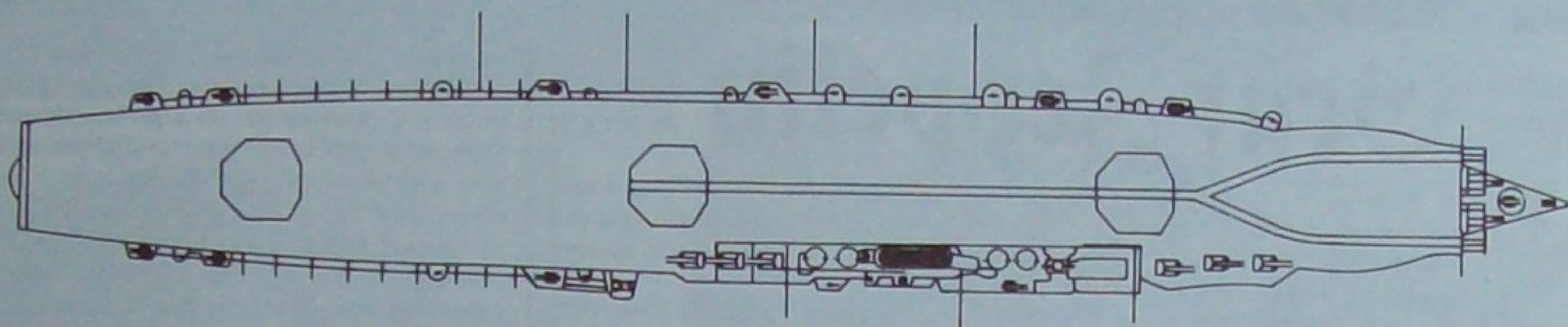


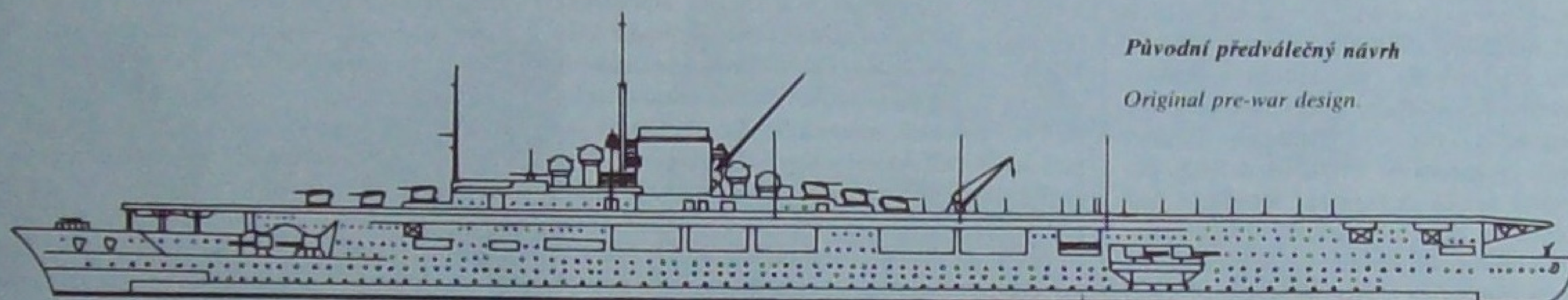
Posádka manipuluje s barážovým balónem při cestě z Kielu do Štětína v dubnu 1943.
Part of the shipcrew exercise with barage balloon during the voyage from Kiel to Stětin in Mart 1943.



Podoba lodí podle projektu z roku 1942

Appearance of ship according to 1942 design.

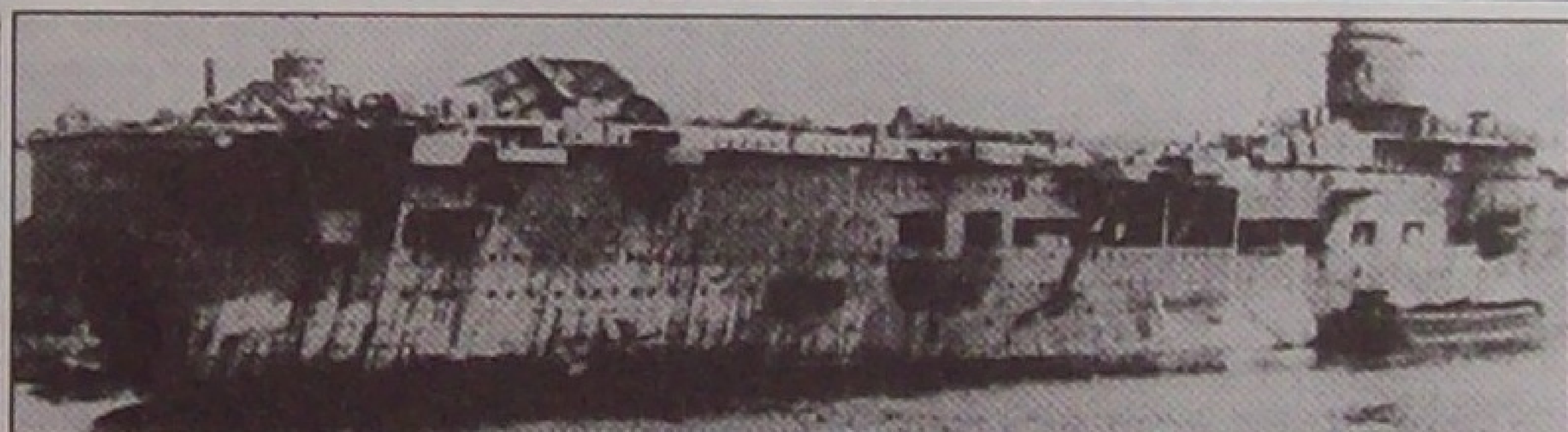




Původní předválečný návrh

Original pre-war design.

tvo rozšířili o třetí věž před tyto dvě. Lehké protiletadlové dělostřelectvo sestávalo z dvaadvaceti standardních rychlopalných kanónů SKC/30 ráže 37 mm, instalovaných po dvou na přídi a ve vlaštovčích hnízdech za okraji letové paluby. Nepřátelský letoun, který by pronikl vražednou palbou těžkého flaku i sedmatřicítek měla zastavit smršť olova z hlavní rychlopalných 20 mm kanónů, určených k boji s blízkými vzdušnými cíli. Nacházely se rovněž za okraji letové paluby v sedmi postaveních. Nejdříve měl být v každém z nich jednohlavňový kanón, později se počítalo se čtyřčaty, tedy dohromady osmadvaceti hlavněmi. Poměrně neznámý je dnes fakt, že vedle prací na nosiči probíhal intenzivní vývoj palubních letounů. Stíhací stroj představoval Messerschmitt Me 109T, modifikovaný ze standardního Bf 109E instalací přistávacího háku, závěsných bodů pro katapult a sklápěcího mechanismu křídel o prodlouženém rozpětí. Výroba dala celkem šedesát kusů, z nichž některé sloužily u stíhacích jednotek ještě v roce 1944, ovšem zbaveny zbytečných zařízení pro palubní provoz. Podobným způsobem vznikly prototypy Junkersu Ju 87C, upravené z běžných „štuk" Ju 87B, i zde měly plnit hlavně úkoly střemhlavého bombardování. Zcela novou konstrukcí zato byl torpédový bombardér Fieseler Fi 167, rozměrný dvouplošník, vyznačující se navzdory neohrabanému vzhledu dobrými letovými vlastnostmi. Firma postavila celkem dvanáct kusů, předaných později do Rumunska. Dalšími dvěma stroji se snažila získat zbrojní objednávky firma Arado, dlužno poznamenat, že neúspěšně. Dvouplošná stíhačka Ar 197 i rovněž dvouplošný torpédový bombardér Ar 195 (upravený z pozemních Ar 95) neměly proti



Celkový pohled na loď ve stavu, v kterém se nacházela po definitivním ukončení prací.

Full scale view of Graf Zeppelin after definitive abolishment of works.

letounům konkurence valné šance. Zde je na místě se zmínit i o často opakované legendě, že z paluby Grafa Zeppelina měly operovat také bývalé československé Avie B-534. Tři z nich opravdu Němci vybavili hákem a závěsnými body pro katapult, ale určili je pouze ke zkouškám startovacích a přistávacích zařízení na zemi, případně k výcviku.

Stavbu lodi, označené projekt A zadali loděnici Deutschewerk v Kielu, její sestru „B" měla vyrobit firma Germaniawerft, rovněž z Kielu. Kýl lodi A založili 28. 12. 1936 a na B zahájili práce 30. 8. 1936. Záhy bylo jasné, že termíny dokončení, 1. 4. 1939 v Deutschewerk a 15. 12. 1939 v Germaniawerft nejsou reálné. Zvláště druhý podnik plně vytěžovala rostoucí produkce ponorek, kontrakt na šest doprovodných lodí F boote a protahující se stavba těžkého křižníku Prinz Eugen. Začátkem roku 1938 bylo na B rozpracováno 500 tun oceli, koncem roku číslo stouplo na 1 300. Hlavní námořní úřad žádal velitele námořnictva velkoadmirála Ericha Roedera, aby byl projekt zastaven a dalších 1 500 tun materiálu se užilo účelněji. Práce se ještě více zpomalily a 19. 8. 1939 byly s konečnou platností zastaveny, čtyři hotové kotle se použily v křižníku Prinz Eugen a v únoru 1940 přišel rozkaz k rozebrání a sešrotování nedokončeného trupu.

Loď A měla více štěstí. 8. prosince 1938 ji s velkou slávou spustili na vodu za účasti Hitlera a Göringa. Hraběnka Hells von Branesten - Zeppelin pokřtila plavidlo jménem svého otce, hraběte Ferdinanda von Zeppelin, slavného konstruktéra legendárních „zepelínů". Většina autorů uvádí, že loď B by při spuštění na vodu pokřtili jménem další velké postavy německé vzduchoplavby, totiž na Peter Strasser, po veliteli německých námořních vzduchoplaveckých oddílů za první světové války. Strasser padl na palubě zepelínu L-70, sestřeleného britskými stíhači 5. srpna 1918. Stavební práce na lodi A se však rovněž zpomalovaly a v dubnu 1940 padlo na konferenci v Obersalzbergu, za účasti samotného Hitlera, rozhodnutí o jejich zastavení. Kromě problémů s nedostatkem materiálu a kapacit v loděnici se sem promítly i nekonečné tahanice mezi letectvem a námořnictvem o nadvládu nad lodí. Logicky by měla připadnou námořním silám, což admirál Raeder striktně požadoval, ale ambiciozní Hermann Göring si

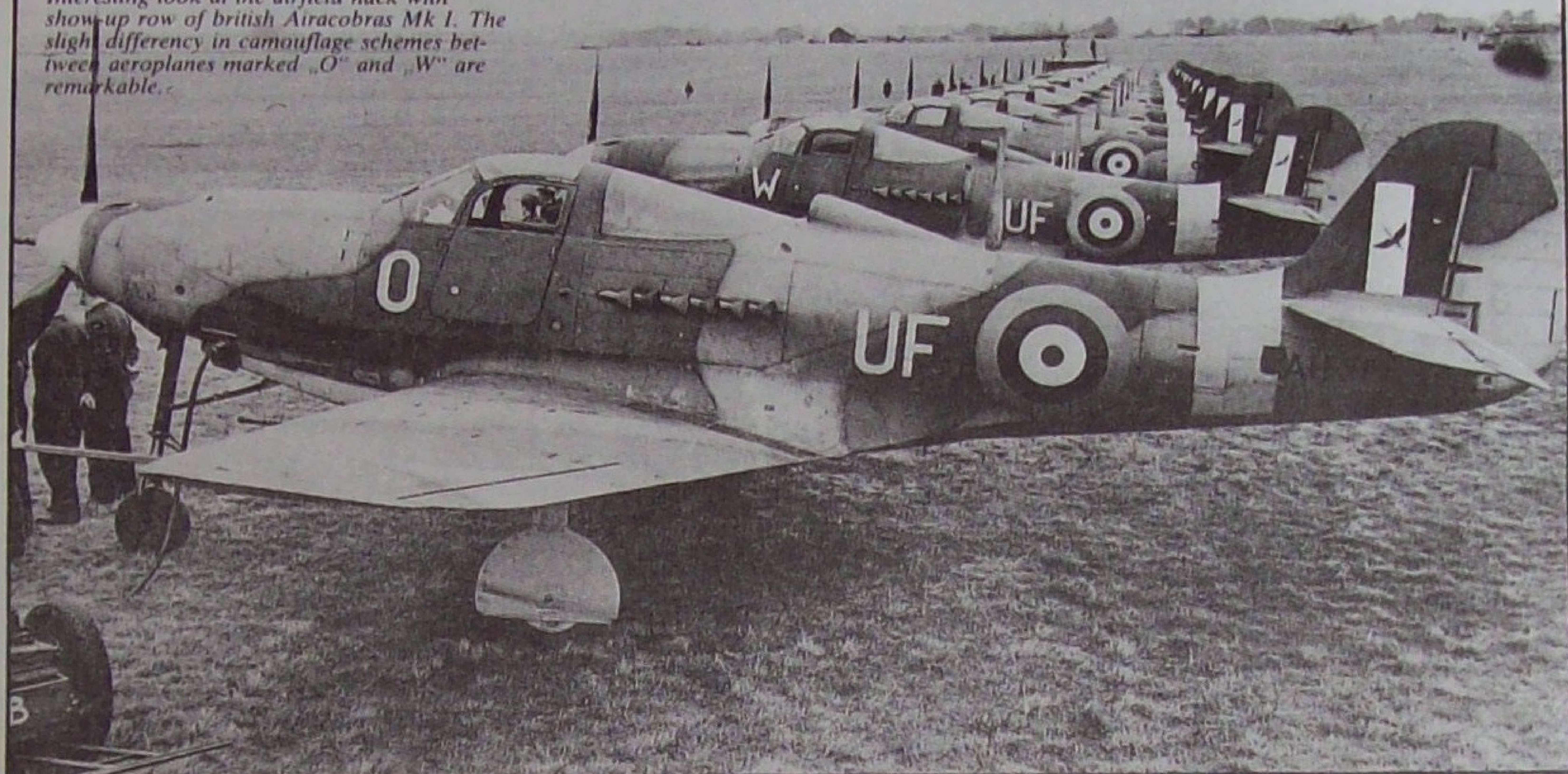
chtěl za každou cenu udržet absolutní kontrolu nad veškerými německými letouny, kterou získal díky svému postavení v mocenské hierarchii. Politicky méně silné námořnictvo tak muselo trpět i fakt, že hydroplány, startující z katapultů jeho velkých hladinových lodí pilotovali příslušníci Luftwaffe. Námořní štáb rozhodl o přesunutí nedokončeného Grafa Zeppelina do Gdyně, kam se vydal v doprovodu minolovky Nautilus 12. června 1940. Před zahájením války proti Sovětskému svazu přišel rozkaz o dalším přesunu, do bezpečnějšího Štětína, kam se v doprovodu eskortních člunů Danzing a Adalbert Foster dostal po dvoudenní plavbě 21. června 1941. Když vzhledem k situaci na frontě pominulo riziko sovětského náletu, vrátil se zpět do Gdyně. Pod dojmem úspěchů letadlových lodí v Tichomoří i ztráty Bismarcka, potopeného díky nešťastnému zásahu torpédem britského palubního bombardéru, po kterém zůstala bitevní loď ochromena s poškozeným kormidlem, rozhodli Hitler i admiralita v roce 1942 rozpracované plavidlo dokončit.

30. 11. 1942 Graf Zeppelin vyplul v rámci akce s krycím názvem Zander, doprovázen eskortními plavidly i letectvem k dostavbě do Kielu, kam dorazil 3. 12. Pro tuto cestu obdržel i vlastní improvizovanou protiletadlovou výzbroj, tvořenou šesti dvouhlavňovými 37 mm kanóny a dvěma čtyřhlavňovými ráže 20 mm i čtyřmi reflektory pro vyhledávání vzdušných cílů. Celé akci velel kapitán Reuter z kielských loděnic. Letadlová loď měla být dokončena podle pozměněného návrhu, siluetu by nejvíce přetvořilo nové zaoblené vyústění komínu a rekonstruovaný tvar stožárů. Zároveň měly být uvažované jednohlavňové 20 mm kanóny nahrazeny čtyřhlavňovými, zavedena účinnější radarová výzbroj a opět se rozeběhly práce na moderních palubních letounech (například Me 155). Práce se však ani pořádně nezačaly a musely být znovu zastaveny, neboť dostavba prostě nebyla v možnostech přetížených loděnic i zužující se materiálové základny. 30. 1. je již vše ukončeno a 20. dubna 1943 se Graf Zeppelin vydává zpět do Štětína v rámci akce Zugvogel, jeho protivzdušné prostředky nyní doplňují i dva barážové balony. V určeném přístavu kotví 23. dubna, aby zde zůstal opuštěn až do konce války. 25. dubna 1945 jej demoliční jednotky zatopují a ničí stroje, aby padl do rukou přibližujících se sovětských sil nepoužitelný. Jak byly skutečné škody rozsáhlé je těžko určit, prameny se totiž v tomto bodě liší, je však jisté, že Sověti loď vyzdvihli a snad částečně opravili. Podle smlouvy se západními spojenci měli plavidlo po prozkoumání a vyzkoušení rozebrat nebo potopit v hluboké vodě. Zda skutečně chtěli úmluvu dodržet dnes nevíme. Posledním potvrzeným faktem je, že 14. srpna 1947 vyplouvá Graf Zeppelin pod vlajkou nového pána vstříc svému záhadnému konci. O zániku obrovského plovoucího letiště existuje několik verzí. Sovětská strana prohlašovala, že loď rozebrali v Kronštadtu (někdy je uváděn i Leningrad), zdá se však téměř určité, že sovětských přístavů nikdy nedosáhla a leží dodnes kdesi na dně Baltického moře. Některé prameny udávají jako důvod potopení dodržení spojeneckých smluv, jiné však hovoří o katastrofě za bouře, kdy Graf Zeppelin, přetížen nesprávně rozloženým nákladem klesl pod hladinu moře. Nejčastěji opakovaná verze uvádí jako příčinu najetí na bludnou minu, snad prý již den po vyplutí. Nezbývá než doufat, že časem poodhalí roušku tajemství informace uvolněné ze sovětských archivů.

Celkově lze Graf Zeppelin hodnotit jako loď s ne zcela perfektními parametry, slabě pancéřovanou a s malou kapacitou letadel při svých rozměrech. Přes tyto nedostatky mohl na začátku války znamenat pro Kriegsmarine cennou posilu, kdyby například doprovázel Bismarck při jeho jediné akci, mohla celá operace skončit úplně jinak. Závěrem je třeba se zmínit o předválečném plánu Z na výstavbu námořních sil, který počítal s dalšími dvěma plavidly této třídy, stavba lodí C a D měla probíhat v období 1941 až 1944.

základní technická data:

délka na vodorysce	250 m
největší délka	262 m
šířka	27 m
největší šířka	31,5 m
maximální výtlak	34 000 tun (prameny se v údaji rozcházejí)
výkon strojů	200 000 HP
nejvyšší rychlost	34,5 uzlu
počet letounů	42
počet mužů posádky	1 760 (bez leteckého personálu)
kapacita paliva	6 740 tun
rozměry letové paluby	240 × 27 metrů



Zajímavý pohled na stojánku polního letiště s vyrovnanou řadou Airacober Mk I. Povšimněte si odlišností kamuflážních schémat strojů „O" a „W".

Interesting look at the airfield hack with show-up row of british Airacobras Mk I. The slight differency in camouflage schemes between aeroplanes marked „O" and „W" are remarkable.

Airacobry v RAF

Miloslav Pajer

Vývoj a zkoušky prototypu XP-39 u firmy Bell Aircraft Corporation v Buffalu byly provázeny halasnou reklamou slibující stejné výkony i pro sériové bojové stroje. O letoun projevila proto zájem také francouzská, ale především britská nákupní komise, která objednala celkem 675 strojů označených jako Bell Model 14. Motorem Allison V-1710-E4, což bylo exportní označení modelu 35 o výkonu zvýšeném na 845,8 kW (1150 k) a rozmístěním výzbroje odpovídaly verzi P-39D, ale kanón ráže 37 mm nahradil britský Hispano 404 Mk I ráže 20 mm se zásobou 60 nábojů. Také křídelní kulomety byly britské – Browning ráže 7,7 mm.

První Airacobra Mk I (původně uvažovaný exportní název Caribou se v RAF neujal) – sériové číslo RAF DS173, byla zalétána v březnu 1941 a převezena lodí do Liverpoolu 3. 7. 1941 společně se dvěma dalšími – DS 174 a DS 175. Následující den byly letouny umístěny na letecké základně RAF v Colerne. 6. července zalétnuty Američanem 1st/Lt Melvinem F. McNiclem a předány Britům ke zkouškám. Sestavování dalších strojů, do Británie dopravovaných loděmi v rozebraném stavu, prováděli již technici britské zámořské letecké společnosti BOAC v Colerne a případné opravy draků letounu pak provoz AST v Hamble, kterému vypomáhala firma Reid a Sigrist Ltd. v Duxfordu. Motory Allison V-1710-E4 opravovala firma Burtonwood Repair Depot. Různé opravy a zalétávání Airacober se provádělo také u No. 38 Maintenance Unit (MU) v Llandow.

Do konce září 1941 splnila firma Bell první kontrakt na dodávku 170 letounů Airacobra Mk I (AH570-739, dodány do Británie mimo 6 kusů, jeden z nich – AH 621, se zkoušel 16. 4. 1942 v Kanadě na základně v Rockliffe). V prosinci 1941, po vstupu USA do války, z další části britské zakázky (ze sériových řad AP264-384, BW100-183 a BX135-434) zabavilo americké vojenské letectvo 179 letounů, označených jako P 400 a odeslalo do oblasti Pacifiku. Zbytek z 505 strojů byl pak dodán do Velké Británie a Sovětského svazu.

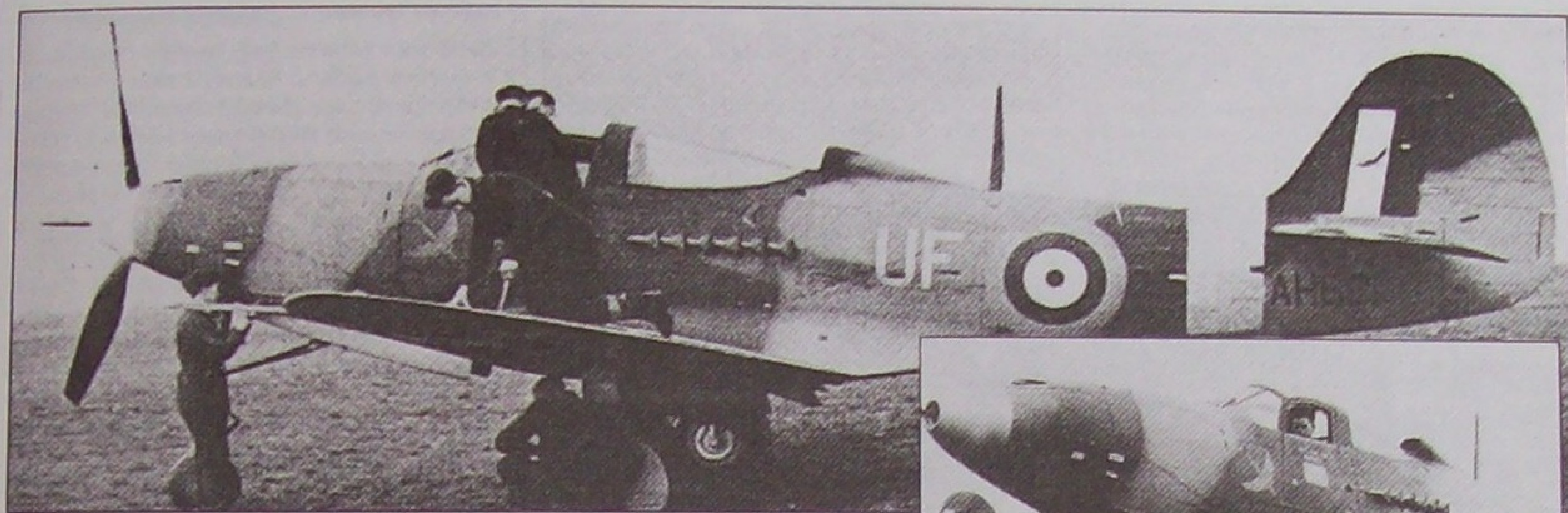
Britové byli z Airacobry nešťastní. Letouny přicházely v bednách v rozebraném stavu, nezalétané. Teprve při jejich montáži v Colerne se přicházelo na různé hrubé výrobní nedostatky. Chyběly náhradní díly všeho druhu a palubní přístroje vykazovaly značnou nespolehlivost. Nejhorší bylo, že stroje nevyhovovaly svými výškovými vlastnostmi způsobu bojů nad západní Evropou. Při pokusném souboji ve středisku A&AEE (Aeroplane Armament Experimental Establishment) v Boscombe Down vymanévrovala sice Airacobra německý Messerschmitt Bf 109E, když mu unikla vyšší střemhlavou rychlostí a dokázala jej díky větší obratnosti „sestřelit", ale na modernější německá letadla nestačila. Po četných úpravách se Airacobry Mk I dostaly do výzbroje jediné perutě stíhacího letectva RAF – 601. Sqdn., která je v říjnu 1941, více méně pokusně, nasadila k bitevním akcím nad francouzským pobřežím kanálu La Manche. Po této ne zrovna úspěšné „zkoušce bojem" byly britské Airacobry staženy z operační činnosti.

Z celkové dodávky asi 496 Airacober, které se do Velké Británie dostaly, bylo v MU sestaveno a přezkoušeno cca 80 až 100 letounů. Zbytek zůstal zabalen v bednách. Většinu Airacober pak Britové odeslali podle zákona o půjčce a pronájmu do SSSR, kam jich přišlo 212 kusů (dalších asi 49 bylo ztraceno v moři, v útrobách potopených dopravních lodí).

U bojové perutí:

Ještě před dodávkou prvních letounů Airacobra Mk I do Velké Británie rozhodlo velitelství stíhacího letectva RAF, že jimi bude přezbrojena jako první britská 601. stíhací peruť. Od konce roku 1940 patřila tato jednotka do oblasti 11. stíhací skupiny, která vysílala své letce na útočné akce nad okupovanou Francii. Vedle ofenzivních úkolů "Rhubarb", prováděných jednotlivci nebo roji, střežili piloti 601. perutě lodní konvoje plující podél jižního pobřeží Anglie nebo doprovázeli lehké bombardéry k útokům na St. Omer, Calais, Boulogne, Amiens i Dunkerque. Jinou náplní jejich bojové činnosti byly též časté poplachové starty proti německým stíhačům, ale i doprovody Lysanderů a Walrusů letecké záchranné služby v prostoru Lamanšského průlivu.

V červnu 1941 zůstali u jednotky z dřívější poměrně početné skupiny Čechoslováků jen dva piloti – P/O Jiří Maňák a Sgt František Mareš. Dne 13. 6. 1941 byl k 601. peruti přeložen F/Lt Jaroslav Himr, jenž nastoupil do funkce velitele letky "A". Jiří Maňák, povýšený mezitím do hodnosti Flying Officer, se stal jeho zástupcem. S letouny Hawker Hurricane Mk II se jednotka v čele se svým velitelem



Dva pohledy na stroj P-39, sériového čísla AH601, S/Ldr E.J. Gracie. Povšimněte si znaku 601. perutě RAF na místě kódového písmene, nápisu SKYLARK XIII, hodnostního označení velitele perutě a popisek na trupu letounu (v červené barvě na bílém podkladu). Letoun byl zařazen u perutí v období 10. 10. - 15. 12. 1941.

Two photos of S/Ldr E.J. Gracie, DFC's P-39 Airacobra (ser. No AH601). Please take notice of a RAF 601 sqd. badge in the place of code letter (commander privilege), inscription SKYLARK XIII on the cockpit door, rank marking of S/Ldr and stencelling on the fuselage (red on the white background). This particular aircraft was in operational service in 10. 10. – 15. 12. 1941 period.

S/Ldr E.J. Gracie, DFC přesunula 1. 7. 1941 z Manstonu na leteckou základnu RAF Matlask. V polovině července zde doplnil stav pilotů perutě další Čechoslovák - Sgt Josef Kohout. V Matlasku dostala jednotka 8. 9. 1941 první dvě netrpělivě očekávané Airacobry (AH576 a AH577). V následujícím týdnu se začalo pod vedením Američanů Ist/Lt McNickleho a Sgt Rhodese připravovat všech 19 pilotů perutě pro lety na novém stroji. Přecvičování se provádělo ve skutečnosti "za pochodu", protože jednotka pokračovala v bojové činnosti se svou původní výzbrojí. Dne 16. 8. 1941 přelétá peruť do Duxfordu, kde se piloti několik týdnů cvičí nové technice létání. Pro nácvik startu a přistávání s příďovým podvozkem používají lehký letoun General Aircraft G.A.L.42 Cygnet Mk II (ES915) s civilní imatrikulací G-AGEN. V druhé polovině srpna dostává jednotka další dvě Airacobry. Piloti je přelétávají z Colerne. Jedna z nich havarovala při přeletu v Mildenhallu a druhou - AH578, přepravil na Duxford 27. srpna F/O J. Maňák. V září bylo k peruti přiděleno sedm nových strojů, ze kterých přelétl z Colerne F/O Maňák tři. Mezi nimi 16. 9. 1941 AH578 a 26. 9. 1941 AH582. Vedle bojové činnosti na Hurricanech mohli nyní piloti ve větší míře nacvičovat i s Airacobrami akrobacii, cvičné souboje, výškové lety a také lety ve formaci. S novým letounem však příliš spokojeni nebyli. Značná poruchovost Airacober znemožňovala jejich operační nasazení. U jednotky s nimi došlo také k několika velmi nebezpečným nouzovým přistáním. Situaci komplikoval naprostý nedostatek náhradních dílů – především životně důležitých. Jen hlaveň kulometu ráže 12,7 mm měla například životnost pouhých 2000 ran. Aby byly stroje vůbec schopny operačního nasazení, vytypoval S/Ldr Gracie, na základě dosavadních zkušeností svých pilotů, šest zásadních problémů, které museli technici v Colerne nejprve na letounech urychleně vyřešit. Jednalo se především o úpravu ovládání přívodu kyslíku v kabině a upínacích popruhů pilota, dále o odstranění závad podávacího mechanizmu křídelních kulometů ráže 7,7 mm a přemístění přístroje IFF na místo, kde by neomezoval výhled za letoun a o zavedení třecí aretace plynové páky. Všechny úpravy byly na letounech provedeny ještě v průběhu září, ale na každém stroji, který se k jednotce vrátil, strávil pozemní personál další tři dny při odstraňování jiných různých závad jako byly poruchy radiopřijímačů, poruchy synchronizace kulometů, vady v elektrické instalaci a podobně.

K 1. 10. 1941 měla sice peruť ve stavu již 14 Airacober, ale přes četné úpravy z nich byly pouze 4 schopny bojového nasazení. Sekce těchto letadel se 6. 10. 1941, pod velením F/Lt J. Himra, přesunula k týdenním "zkušebním" bojovým akcím do Manstonu. Jejich úkolem bylo jednotlivými letouny, nebo ve dvojicích, narušovat lodní dopravu u přístavů na francouzském pobřeží. Na staronovou základnu perutě přelétl F/Lt Himr s AH589 (UF-L), F/O Maňák s AH595 (UF-M) a z Angličanů Sgt Briggs s AH583 (UF-J) a Sgt Scott s AH581.

Skupina pilotů 601. perutě. První zleva F/O Jiří Maňák.

A group of 601 squadrons' pilots. The first from left F/O Jiří Maňák.

Pravděpodobně pro nepříznivé počasí se letouny ve dnech 8. a 9. 10. 1941 ráno postupně vrátily zpět do Duxfordu, aniž by vzlétly proti nepříteli. Ve stejný den odpoledne se však do Manstonu vrací velitel perutě s AH583, který v 13.53 hodin startuje k bojovému letu do prostoru Dunkerque a Boulogne. Nenalezl žádný vhodný cíl a tak k obdobnému úkolu vzlétá ještě v 17.45 dvojice F/Lt Himr (AH583) a Sgt Briggs (AH581). Mají větší štěstí. U Gravelines, poblíž Dunkerque, piloti spatřili německý trawler. Bez zaváhání zaútočili a poškodili jej palbou svých zbraní. 10. 10. 1941 přistává v Manstonu opět jiná dvojice : F/O Maňák na AH595 a Angličan Sgt Chivers na mezitím dalším uschopněném stroji AH584. Krátce po příletu a po doplnění paliva vzlétají na "Rhubarb" ve směru Gravelines – St. Omer – Dunkerque. V blízkosti Gravelines napadli několik německých invazních lodic, z nichž jednu poškodili vážněji. Při návratu byly Airacobry u St. Omer zaskočeny silnou palbou německých protiletadlovců. Pilotům se podařilo včas z nebezpečného prostoru uniknout a vrátit se





Jiní příslušníci československého zahraničního odboje zařazení do leteckých jednotek Svobodné Francie se seznámili s letouny P-39 Airacobra v severní Africe ve výcvikovém středisku na základně Meknés v Maroku.

Another members of Czechoslovak foreign army during WW II served with Free French in north Africa and acquainted with P-39 Airacobras at the pilots training centre in Meknés airfield in Marocco.



S/Ldr E.J. Gracie, DFC - velitel 601. stíhací perutě RAF.

S/Ldr E.J. Gracie, DFC - commanding officer of 601 squadron RAF.

s nepoškozenými letouny zpět. Ve 13.35 startoval na AH 581 s podobným úkolem ještě Sgt Scott, ale tentokrát nenalezl žádný cíl. Na druhý den organizovalo britské letectvo proti německým lodím poněkud širší akci, na které se měly podílet vedle strojů Hawker Hurricane britské 615. perutě také tři Airacobry "šestsetjedničky". Společně s osmi Hurricany vzlétají tedy na "Shipping Recco" v 08.00 i F/LtHimr na AH583, F/O Maňák na AH595 a Sgt Chivers na AH584. Ani po hodině letu nenašla skupina žádné nepřátelské plavidlo a tak byl úkol zrušen. Ještě týž den se všechny Airacobry vrátily zpět do Duxfordu. Celá jejich operační činnost v RAF tak obsáhla při nasazení pěti strojů pouhých devíti bojových letů, na kterých se podílelo jen šest pilotů 601. perutě.

„Vyšší pilotáž na Kobře vyžadovala od pilota vysokou koordinaci. Malá nepozornost v ostré zatáčce, v bojovém obratu nebo v horním bodu výkrutu - a letoun padal do vývrtky ... To byl jeho hlavní nedostatek.", charakterizuje vlastnosti P-39 ve svých vzpomínkách trojnásobný hrdia SSSR A. I. Pokryškin. Uvedené hodnocení letounu a skutečnost, že s ním někteří naši piloti, i když jen velmi krátce bojově létali, svědčí o jejich dobrých kvalitách, kterých si Britové nesporně vážili. Po návratu z Manstonu byly Airacobry pro stálé potíže s nepřesností kompasu z další operační činnosti vyřazeny. Šest dní po posledním bojovém letu, 17. 10. 1941, navštívili jednotku v Duxfordu zástupci tisku. Na veřejnosti se objevily fotografie vzorně vyrovnané řady „bojechtivě vyhlížejících Kober", o jejichž dalším osudu bylo již rozhodnuto. F/O Jiří Maňák odchází 15. 11. 1941 od peruti k 61. OTU (Operational Training Unit), kam byl přeložen jako učitel bojového výcviku. O měsíc později jej následuje F/Lt Jaroslav Himr. Odchází se stejným úkolem k 56. OTU. Zbývající Čechoslováci, kteří se podíleli na bojové činnosti jednotky s letouny Hawker Hurricane a s Airacobrami létali jako ostatní jen cvičné lety, se 5. 1. 1942 přesouvají s perutí, které zůstalo ještě 13 strojů Airacobra Mk I, na leteckou základnu Acaster Malbis. Odtud jsou oba dva 26. 3. 1942 převeleni k britské 610. stíhací peruti.

Nahromaděné závady, nedostatek náhradních dílů, smrtelné havárie a především nevhodnost tohoto typu letadla pro evropské válčiště vedly k tomu, že zbývající Airacobry byly v březnu 1942 od 601. perutě staženy, přelétnuty do Colerne (AH577, 580, 583, 584, 585, 587, 592, 593, 595 a 602) a připojeny k dodávkám ostatních britských Airacober odesílaných do SSSR.

V roce 1943 dostalo letouny P-39 v severní Africe i několik stíhacích jednotek letectva Svobodné Francie – FAFL. Sloužily též ve výcvikovém středisku pilotů na základně Meknés v Maroku. I na tomto odlehlém místě se s nimi v roce 1944 a začátkem roku 1945 seznámili tři Čechoslováci ze skupiny letců, kteří odešli z Anglie na vlastní žádost k francouzskému letectvu. Byli to podporučíci: Ludvík Kozák, Pavel Kozák a Lubomír Úlehla.

Zjištěné letouny Airacobra Mk I u 601. perutě

AH576	AH577 UF-M	AH578
AH579UF-J	AH580 UF-L	AH581
AH582 UF-N	AH583 UF-J	AH584
AH585 UF-O	AH587 UF-A	AH589 UF-L
AH592	AH593	AH595 UF-M
AH596 UF-W	AH601 UF	AH602 UF-W

Barevné schéma

Zastíracím nátěrem byly letouny opatřeny již u výrobce v USA. Kamufláž byla prováděna podle specifikace předané firmě Bell britskou nákupní komisí. Barvy - tmavě zelenou (Dark Green) s tmavě zemitě hnědou (Dark Earth), spolu s nebeskou modří (Sky), vyráběla ve Spojených státech firma Dupont Paint Co. podle britských podmínek D.T.D. pod názvem „Camouflageline" a byly naprosto shodné s odstíny užívanými v Anglii. Určitý rozruch kolem barvy „Sky" způsobila nomenklatura použitá firmou Dupont, která nebeskou modř označila jako „Sky Type S Grey - Dupont No.71-021." Ve skutečnosti byly spodní plochy letounů stříkány stejným odstínem, jaký používalo RAF na svých ostatních stíhacích letounech. Povrchová úprava se prováděla podle firemního výkresu (poněkud upravený Dug. No. 14-976-002 z 1. 10 1941).

První Airacobry dodané do Anglie byly nastříkány svrchu nepravidelnými poli barev tmavě zelené a tmavě zemitě hnědé, spodní část pak odstínem „Sky". Od 15. 8. 1941 se změnilo barevné schéma letounů stíhacího letectva RAF. V návaznosti na novou směrnici byly stroje ihned po příchodu do Anglie přestříkány. Změna spočívala v tom, že plochy barvy tmavě zemitě hnědé měly být překryty odstínem oceánské šedé (Ocean Grey) a nebeskou modř (Sky) měla na spodních plochách nahradit střední mořská šeď (Medium Sea Grey). Jelikož nebylo zpočátku k dispozici potřebné množství barvy v odstínu oceánské šedé, nahrazovala se míchaným odstínem šedé barvy (Mixed Grey) složeným ze sedmi dílů střední mořské šedi a jednoho dílu černé barvy. Barvou „Sky" byl nastříkán kužel vrtule, 18 palcový pruh na trupu před směrovkou a identifikační kódová písmena. Takto upravené Airacobry létaly v počátečním období v Colerne i u 601. perutě. Na fotografiích strojů „šestsetjedničky" ze srpna 1941 je zřejmé, že barva „Mixed Grey" nepřekryla v okrajových částech jednotlivých polí dostatečně původní tmavě zemitě hnědou barvu, čímž vzniklo kontrastní rozhraní mezi tmavě zelenou a šedou barvou. Později, v průběhu září a října 1941, kdy byla již většina strojů 601. perutě přestříkána původně určeným odstínem oceánské šedé, rozhraní mezi poli vrchních kamuflážních barev zmizelo. Ve stejné době se objevil na náběžných hranách křídel i žlutý pruh (viz foto AH576 ze září 1941). Až do uskladnění letadel před odesláním do SSSR se zastírací nátěr Airacober dále nezměnil. Letouny 601. perutě nesly na trupu identifikační kód jednotky – písmena UF, i rozpoznávací písmena jednotlivých letounů o výšce cca 610 mm. Na kýlovce, v bílém poli, pak znak perutě - červený okřídlený meč. Dne 10. října 1941 byl přidělen k jednotce letoun AH601. Jelikož se předpokládalo, že se stane osobním strojem velitele, byl náležitým způsobem upraven. Na dvířkách, po obou stranách kabiny jej opatřili znakem velitele perutě a nápisem „SKYLARK XIII" v odstínu Sky. Místo rozpoznávacího písmena letounu měl na trupu namalován červenou barvou velký znak perutě. S/Ldr E.J. Gracie, DFC s ním však létal jen velmi zřídka. Jako většina Airacober perutě měl stroj namontován na šesti výfukových rourách zvláštní trychtýřovité tlumiče plamenů (některé stroje ze starší dodávky měly výfukový systém složený ze dvanácti rour).

M4A2/3 Sherman Jumbo

výrobce: *ITALERI*
Caldarana Di Reno
I-40012 Italy
č. stavebnice 253
cena: *v prodejní síti ČSFR v rozmezí 218 – 422 Kčs*

Společnost Italeri vydala jako loňskou novinku výše uvedenou modifikaci vůbec nejpočetněji vyráběného amerického tanku M4 Sherman. Již plný název ohlašovaného kitu byl pro mě překvapením a tak jsem netrpělivě čekal na příležitost si tuto stavebnici zakoupit. Možnost se naskytla velmi záhy, díky rozšířenému dovozu modelů od této italské firmy. Neblahá předtucha se vyplnila a po otevření standardní krabičky jsem se dlouho rozhodoval zda poslat stavebnici nazpět výrobci s upozorněním na neserióznost, nebo ji založit mezi ostatní. Zvolil jsem druhou variantu, ale pokládám za nutné seznámit ostatní možné oběti se svými postřehy.

Přestože firemní katalog nabízí stavebnici



pod názvem M4A2/3 Sherman, na vkusně řešeném přebalu se zřejmě omylem dostalo pouze označení M-4A2 Sherman Jumbo. Zde vznikají první rozpaky, protože tanky přezdívané Jumbo neměly s verzí M4A2 nic společného a od M4A3 se daly rozpoznat na první pohled. Útočný tank M4A3E2 Jumbo vznikl na základě požadavků generálního štábu americké armády při plánování budoucích operací na evropském kontinentě. Předpokládalo se, že tyto stroje budou postupovat v čele vojenských kolon a tvořit útočné formace při postupu Spojenců. Těmto požadavkům odpovídalo zvýšené pancéřování přední a bočních stran korby na základním typu M4A3. Zcela nové konstrukce pak byla věž, jejíž masivní vzhled, vzniklý zesílením pancéřování, zavdal příčinu k přezdívce slon. Výrobní haly opustilo celkem 243 strojů této varianty, přičemž na přelomu let 1944/45 se z 75 mm kanónu přešlo na běžně zavedený 76 mm. V loňském roce začala lisovat japonská firma Tamiya skutečnou stavebnici M4A3E2 Jumbo rovněž v měřítku 1 : 35.

A jaký byl rozdíl mezi M4A2 a A3? Značný. Tanky se lišily instalovaným motorem a z toho pramenícími odlišnostmi v krytech jeho nasávání i tvarem zadní části korby. Popisovat detailně všechny konstrukční rozdíly je již nad rámec renceze. Považuji toto malé odbočení za nutné pro úplné osvětlení rozdílů ve verzích a zároveň také pro lepší posouzení nepochopitelného záměru italského výrobce. Ten kombinací dvou licích rámečků stavebnice M4A1 (76 mm) a jednoho z M36B2 Tank Destroyer ze své produkce vytvořil zcela nový kit M4A2/A3.

Celkem 119 dílů z plastiku zelené barvy, doplněných gumovými pásy, je velmi kvalitně vylisováno a přímo láká k zahájení stavby. Ta není příliš náročná na vlastní provádění, tmelu bude použito velmi zřídka. Snad jedinou vadou je přílišná tuhost pásů, projevující se při ohýbání. Navíc po jejich připevnění ke konstrukci podvozku zjistíme, že jsou o něco delší. Mnohem lépe by se hodily pásy z normálního plastiku.

Nabízená kamuflážní schémata jsou prostá. Obtisky umožňují postavit tank M4A3 (76 mm) ze stavu 12. obrněné divize USA, konkrétně 714. tankového praporu, nasazeného v bojích v jižní Francii. Nátěr vozidla má být proveden, jak jinak, než standardní Olive Drab, přestože bylo možné zvolit vícebarevná schémata. Obtisky pro britskou variantu M4A2 nepoužijeme a poslouží někdy v budoucnosti. Předpokládám však, že modelář bude spokojen s výsledným efektem po ukončení stavby, i přes předkládané výhrady. Ale?!

Co ještě dodat na závěr? Z celého hodnocení je patrné, že jediným možným řešením je stavba verze M4A3 (76 mm), který však ve skutečnosti vypadal poněkud jinak. Uveďme pár faktů. Používal se jiný typ pojezdových kol, kdy odlévané nahradily lisované. V mnoha případech se objevovala již nová konstrukce podvozku, tzv. systém HVSS (Horizontal Volume System Suspension) s novým tvarem pásů. Dále pro umožnění lepší ovladatelnosti tanků na měkkém terénu se přibližně od let 1943/44 přidávaly na gumové bloky pásů rozličně tvarované pásky jak z oceli tak i gumy. Záleží však na samotném modeláři, zda přistoupí k těmto úpravám, nebo se uspokojí s méně pravděpodobným vzhledem vozidla.

Na celé záležitosti mě osobně mrzí to, že známá a zavedená světová firma si takto zjednodušila život při vydání nového modelu. Postup zajisté výhodný pro italské ekonomy, na druhé straně pak ale svědčící o neserióznosti k nám, spotřebitelům.

JINN

German Tank Destroyer Elephant

výrobce: *ESCI – ERTL S.P.A.I.*
Cernusco Sul Naviglo 20063
Milano, Italy
č. stavebnice 8360
cena: *v ČSFR se pohybuje v rozmezí 85 – 135 Kčs (dle prodejny)*

S liberalizací dovozu ve všech oblastech se dostala na náš trh celá řada plastikových modelů pozemní bojové techniky v měřítku 1 : 72 od italské společnosti ESCI–ERTL. Mezi pestrým výběrem typů z období druhé světové války se objevila stavebnice německého stíhače tanků Sd. Kfz. 184S „Elefant", který byl podrobněji popsán v našem únorovém čísle. Rádi bychom předložili všem zájemcům o koupi tohoto modelu krátké hodnocení, které by mohlo pomoci jejich volbě.

Obal na první pohled upoutá vkusným grafickým řešením, tvořeným kresbou vozidla na bílém pozadí. Důležitým symbolem na krabičce je silueta tankových pásů v žluté barvě, která upozorňuje kupujícího na nové, mnohem realističtější zpracování těchto součástí. Jsou pojaty jako díly z normálního plastiku a nalepují se přímo na konstrukci podvozku. V místech ohybu se dosáhne pronesení pásů, zejména pomůžeme-li si teplou vodou při jejich tvarování. Jenom pro upřesnění – s tímto typem pásů od firmy ESCI se poprvé setkáváme v druhé polovině osmdesátých let u několika prvních stavebnic, kde nahradily stávající gumové, ne vždy plně vyhovující. Mnohdy totiž docházelo k jejich přetržení. Nová koncepce se plně osvědčila a postupem času nahradily plastikové pásy své předchůdce ve všech nabízených stavebnicích ESCI-ERTL.

Celkové množství 68 stavebních dílů je rozloženo ve třech licích rámečcích, z nichž jeden plně zabírají výlisky plastikových pásů, které jsou velmi čistě provedeny. To samé se nedá říci o zbylých dvou, což zřetelně dokazuje pokročilejší stáří formy. Není vůbec příjemné brousit drobné díly a zbavovat je zbytečných otřepů, popřípadě tmelit pravidelně se opakující kruhové vtaženiny na viditelných místech (chyba snad všech stavebnic pozemní techniky od ESCI).

Vlastní stavba modelu není věc složitá, určitý problém nastává při lepení pásů, kde jejich přesnému umístění brání přečnívající korba. Mezi nejzávažnější chyby počítám výlisky pojezdových kol, které výrobce nabízí jako celistvé, místo skutečného párového uspořádání. Dále je samozřejmě nutné oživit vzhled modelu vyvrtáním ústí kanónu a podle schopností i kulometu. Záleží také na samotném modeláři, zda přistoupí k dalším vylepšením, například se odváží „otevřít" zadní nouzový kruhový poklop včetně krytů řidiče a radisty. Tím by



vznikl jeden z kladů hodnocené stavebnice, realistické ztvárnění interieru předního i zadního bojového prostoru posádky. Zejména závěr mohutného kanónu ráže 88 mm je plně vyhovující, stejně tak schránky s náboji. Zato chybějí tažná lana, kulomet umístěný na vrchní části nástavby, náhradní pásy pro přídavné pancéřování a doporučil bych zhotovení nových ok pro tažení tohoto monstra, nacházejících se na čelním pancíři. Rozměrově model přibližně odpovídá a nepatříme-li k modelářům, kteří každou setinu milimetru nad či pod přesný rozměr pracně opravují, můžeme být klidní.

Stavební návod je pojat v tradičním stylu, instrukce ke stavbě postačují k úspěšné práci. Jeho součástí jsou i takticko-technická data a plánek zbarvení vozidla. Právě k němu směřuje celá řada mých připomínek. Zcela chybí umístění obtisků, jež je nutno odvozovat z titulního obrázku a nabízené kamuflážní schéma je dosti podivné. Nejenom, že neodpovídá rozmístění polí olivové barvy, nanesené přes základní tmavěžlutou, ale v návodu je předepsána tmavě hnědá barva. Zřejmě byla myšlena německá kamuflážní barva červenohnědá, která však nebyla u tohoto typu na území Sovětského svazu použita. Zde narážíme na další nesrovnalost stavebnice, kdy je nabízena verze Elefant, ale upřesněné kamuflážní schéma patří předcházející verzi Ferdinand. Elefanty byly nasazeny pouze na území severní Itálie a nesly kamufláž tvořenou stříkanými skvrnami olivové a červenohnědé na základním nátěru tmavě žluté. Toto schéma je oficiálně potvrzeno a jeho příklad uvádí barevná příloha HPM 2/91. Méně zkušení modeláři nenajdou v návodu pokyn ke zbarvení interieru vozidla a tak pouze připomínáme tradiční úzus – nátěr lesklou světlou barvou (šedivou, nejlépe však bílou), vedoucí ke zlepšení viditelnosti uvnitř tanku.

Obtisky, které dodává ESCI–ERTL společnost G. Decal, mají matný povrch a použitelné jsou pouze taktické číslice. Trámové kříže společně se znaky jednotek pak vykazují chybu, známou i našim modelářům – tiskárna nedokázala zajistit soutisk barev. Znaky jednotek, připomínající emblémy některých pluků pěchoty, jsou smyšlené a tudíž nepoužitelné.

Ač celkové hodnocení stavebnice není pro zjištěné nedostatky vysoké, můžeme ji doporučit zájemcům o výzbroj Wehrmachtu s tím, že model nepředstavuje stávající světovou kvalitu. Náročnější příznivci plastikových modelů se budou muset zaměřit na měřítko 1 : 35. Jenom pro doplnění uvádíme, že stejný typ vyrábí ještě japonská firma Fujimi, tentokrát v měřítku 1 : 76.

JINN

Jiří Lízler, Petr Lukeš

RECENZE STAVEBNIC MODELŮ MIG-17 V MĚŘÍTKU 1/4 8 FIREM HOBBYCRAFT A SMĚR



Příznivci měřítka 1/48 si mohou od letošního roku vybrat mezi dvěma modely Mig-17, dva roky starým kitem kanadské firmy Hobbycraft a novinkou pražského Směru.

Oba výrobci nabízejí nejrozšířenější verzi F, Směr navíc díly pro v Polsku vyvinutý útočný Lim-6bis. Kanadský model prodává žlutá krabice s obrázkem, který se opakuje na jejích bocích spolu s reklamními hesly. Autorem obrázku Směru je V. Suchý a zdá se, že panu Velcovi vznikla zdatná konkurence. Na bocích a spodku obalu jsou barevná schemata všech pěti kamufláží.

Návod Hobbycraftu je zpracován velice špatně. Některé díly v něm vůbec chybí, umístění jiných je z jeho „malůvek" stěží zjistitelné. Kamuflážní schéma letounu z krabice neodpovídá náčrtku v návodu. Směr má dvacetistránkovou „kuchařku" s ilustracemi postupu stavby, rozmístěním popisek a barevnými čtyřpohledovými obrázky kamufláží. Historie typu je výstižná, anglický překlad neohrabaný. Postup stavby je popsán jen česky, a to je dobře. Je rozvláčný a zmatený, nestačí ke správnému užití množství alternativních dílů stavebnice.



Obtisky Hobbycraftu jsou chudé – vietnamský mig údajného plukovníka Tomba a indonéský stroj s červenou směrovkou a blesky. Popisky ani jiné podrobnosti nejsou. Velký aršík Směru kromě označení pro československý a sovětský stroj v barvě kovu, kamuflovaný mig Egyptu a Polska a vietnamský stroj – koho jiného než plk. Tomba – poskytuje popisky ve formě proužků, přístrojovou desku a postranní panely. Tradiční nesoutisk vadí především u označení signálních raket, a použitelnost čísla na Tombův letoun je sporná. Je bez podkladu a na kamuflážní hnědé prostě zmizí.

Model Hobbycraftu je rozložen do 57 dílů ze světle šedého plastiku a dvou průhledných. Rytí do hloubky na čistém lesklém povrchu je ostré, hluboké. Směr má 119 dílů, ve dvou odstínech šedi, a dalších 10 průhledných. Byly na nich místy malé nálisy. Oddělování vyžaduje opatrnost, těsně nasedající vtokové kanálky jsou široké. Povrch je matný s podrobným, ale mělkým rytím. U obou modelů je plastik nad podvozkovými šachtami vpadlý.

Rozdíly v základních rozměrech obou mode-



lů jsou proti zmenšené předloze milimetrové. Půdorys křídel u Směru je v pořádku, Hobbycraft má nepatrně větší šípovitost. Tvarem koncových oblouků křídel se modely stejně jako různé výkresy liší, fotografie hovoří spíše pro Směr. Pilotní kabina u Hobbbycraftu je o skoro 2,5 mm širší než by se slušelo a v pořádku není ani tvar čelního štítku. Směr zase nevystihl obrys trupu nad výstupní tryskou.

Rýha rozdělující přední a zadní část trupu je u Hobbycraftu o 3 mm vepředu, Směru jsou zase o více než 2 mm posunuta dozadu rozhraní plátů před SOP. Brzdící štíty Hobbycraft mají chybný zadní horní obrys a tvar krytu pracovních válců, u Směru sahají přední dolní hrany štítů moc hluboko. Také rám čelního štítku kabiny je nadmíru široký. Vzorné je ovšem řešení vstupního a výstupního ústrojí, které Hobbycraft prostě odbyl. Hobbycraft má také hrubě nepřesný tvar krytů zbraní a kýlové plochy.

Aerodynamické plůtky na horní ploše křídla Hobbycraftu jsou nízké, u Směru zase nejdou přes celou hloubku křídla. Obrysy ocasních ploch mají u obou modelů k pravdě blízko. Směr má svislou ocasní plochu oddělenou, pro Lim je celá zvlášť.

Pilotní prostor Hobbycraftu je vybaven sedačkou vzdálenou originálu. Pilotní deska je možná použitelná do dvouplošníku, sem nepatří. Podrobnosti pak končí u řídící páky s podezřelými mezikroužky (bambus?). Směr má průhlednou desku a navíc obtisk, další obtisky na postranní panely. Hrubé, ale dost přesné je sedadlo. Najdeme „knipl" i pedály. Odsouvací kryt kabiny a čelní štítek jsou lisovány odděleně.

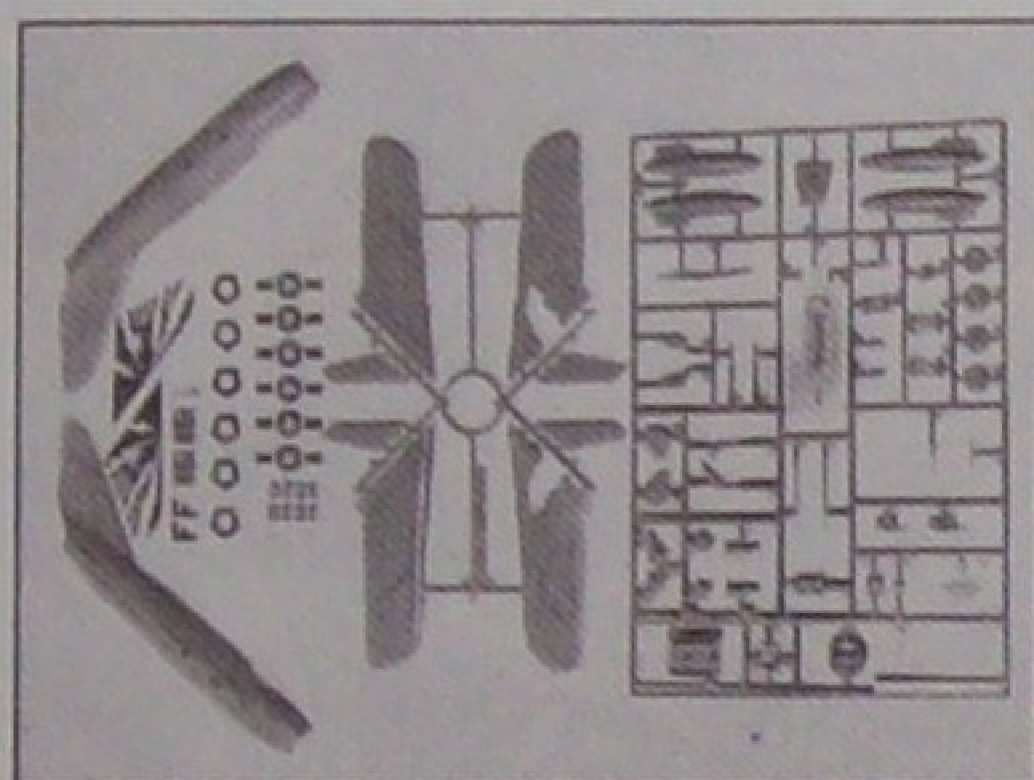
Šachty hlavního podvozku má Směr hlubší, podrobnosti v nich a na krytech přesnější. Hobbycraft má úplně chybný vnitřek přední šachty. Kola Směru jsou v pořádku, špatně vylisovaná je osička předního. Kola hlavního podvozku má Hobbycraft širší, přední tenčí, a u všech jsou chybné podrobnosti na discích. Podvozkové nohy jsou krátké.

Z dalších detailů pomíjí Hobbycraft antény radiovýškoměru. Směr má i jejich kryté provedení pro Lim. Oba modely vynechávají anténu dálkoměru před kabinou. Směr tu má vyboulení, které snad bylo u prvních sérií, a návod upozorňuje (česky)na nutnost odstranit je pro ostatní. Některé Lim-6bis (včetně č. 432) radiodálkoměr nenesly, ale pro ostatní MiG-17F byl typický. Návod také nevysvětluje, kdy se má užít průhledný kryt radiokompasu (díl 29), i když stavebnice má i jeho druhé provedení (č. 28). První z nich byl podle všeho mnohem častější.

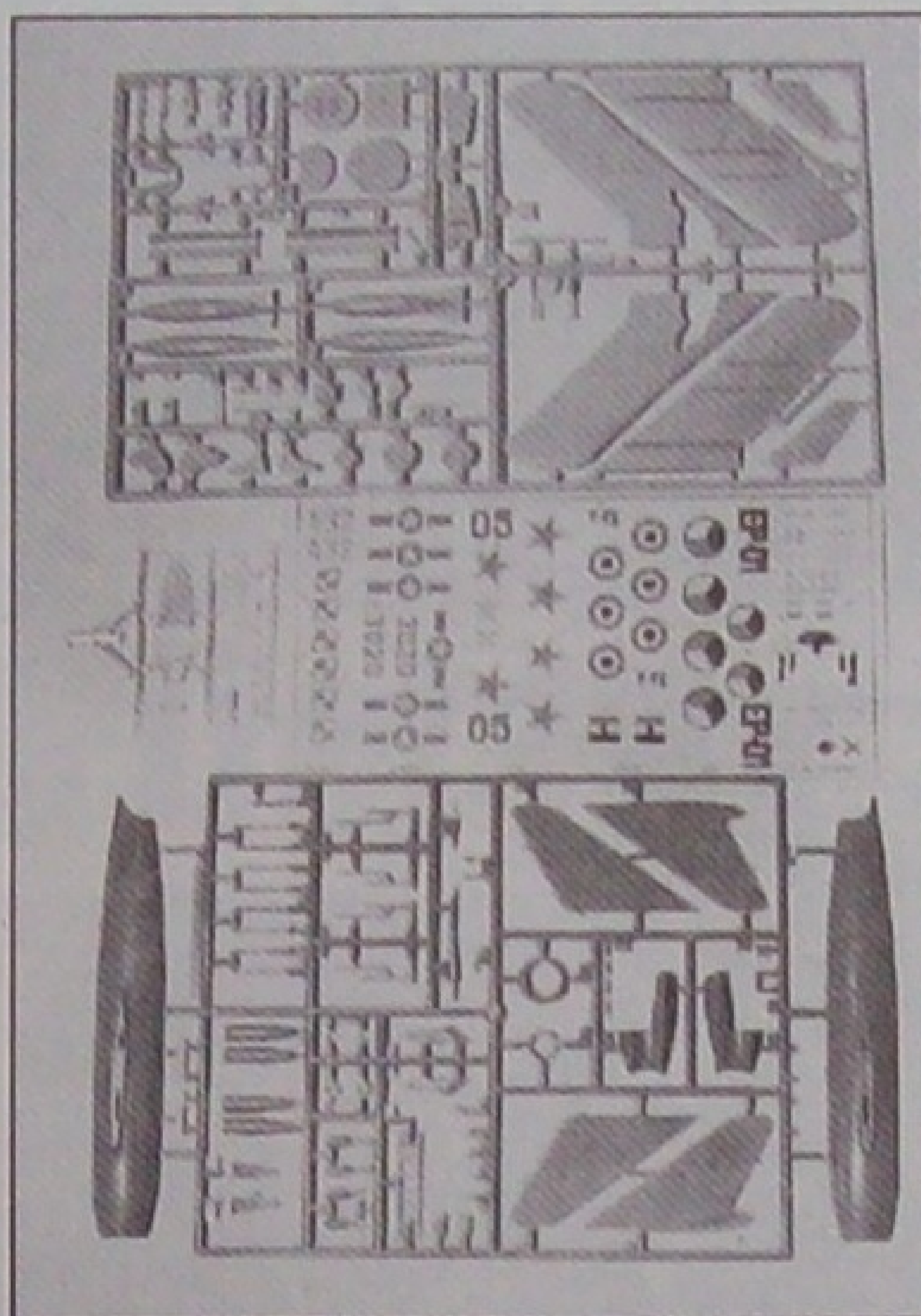
Pod křídla modelu Hobbycraft můžete zavěsit pouze tvarově a rozměry chybné přídavné nádrže. K nádržím Směru lze jen dodat, že ve

skutečnosti linie svarů vystupují a rytí by tu proto nemělo jít do hloubky. Dále můžeme užít pumy pro polskou a egyptskou verzi, která má také na zvláštních závěsech neřízené rakety. Přilepíme-li raketnice MARS podle návodu, nezatáhne letadlo podvozek, protože přečnívají nad šachty. Umístění i rozměry jsou při tom podle literatury v pořádku; omyl proto musí být v pramenech. Místa na křídle pro všechny podvěsy vyznačují mělké kroužky, vodící kolíky by tady moc pomohly.

Stavba modelu Hobbycraft k příjemným modelářským zážitkům nepatří. Sestavení chudičkého pilotního prostoru je bez potíží, pokud se nad něj má vejít kryt, je nutné snížit sedačku. Starosti přicházejí s lícováním polovin trupu. Jsou nestejně vysoké a rytí panelů je posunuté. První závada je odstranitelná za cenu zbroušených prstů, druhá nikoli. Zkroucená SOP kazí geometrii modelu. Vstupní prstenec lícuje nepravidelně – někde se brousí, někde tmelí. Vstupní rouru je nutné zaslepit, jinak je vidět do trupu. Z návodu není jasný úhel, pod kterým se lepí křídla, což je u migu s charakteristickým záporným vzepětím chyba podstatná. Přechod křídel do trupu vyžaduje tmelu hodně. Lahůdkou je také přilepení zbraní na příď. Kryty jsou tvarem a rozměrem špatné a návod jejich správné umístění rozhodně neulehčí.



Model Směru nejdříve nadchne promyšlenou sestavou kabiny a středového tělesa, kde všechno nádherně sedí. Doporučujeme upravit přední přepážku (díl 18) aby nevyčnívala do vstupního kanálu, a také nešetřit zátěží. Radost nastává při tmelení v okolí o milimetr širšího vstupního prstence. Dál už je zase stavba příjemná a lícování většinou přesné. Usazení levé podvozkové nohy přesahuje obrys šachty, pokud si toho nevšimnete, neslícujete křídlo. Křídla jsou i tak tlustší než místo, kam se lepí, a tady padne hodně tmelu. Usazení SOP není rozhodně prací pro začátečníky. Lepí se natupo a doporučujeme pomoci si sem vodícími kolíky. Návod nijak nekomentuje, že SOP pro Lim má u kořene jiný tvar než její lůžko. Doporučujeme zachovat obrys pouzdra padáku a upravit raději trup.



Jednotlivé chyby a přednosti se sčítají a proto je rozdíl mezi stavebnicemi nápadný i u postavených modelů. Hobbycraft vypadá jako hračka. Nejvíce ho hyzdí nízký podvozek a široká kabina.

Shrňme si naše dojmy a poznatky.

Přednosti modelu Hobbycraft: správné základní rozměry, většinou věrný obrys, kvalitní povrch a rytí.

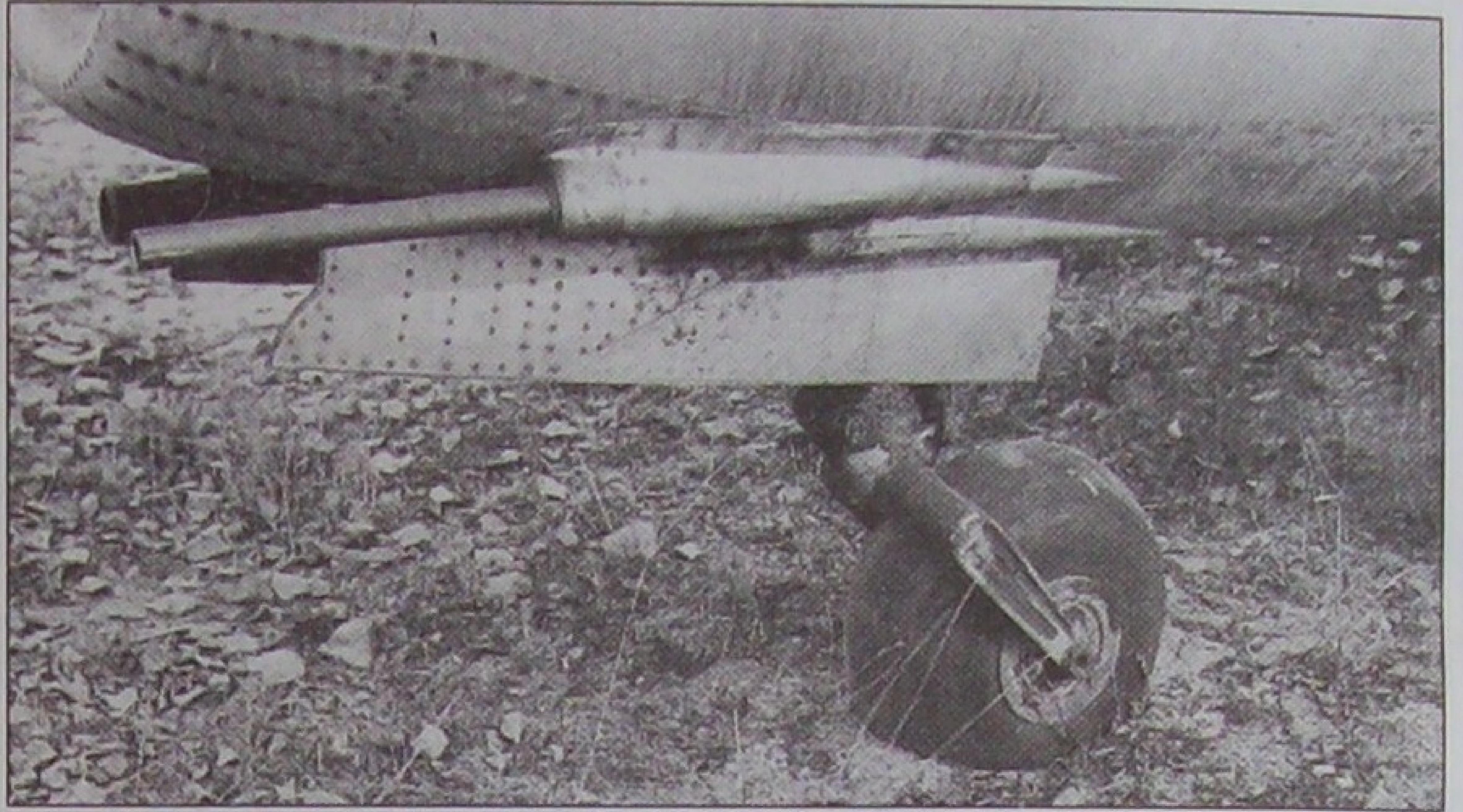
Nedostatky: chudé či nepřesné detaily (hlavně pilotní prostor), chyby v lícování, hrubé obtisky, velmi špatný návod, vysoká cena.

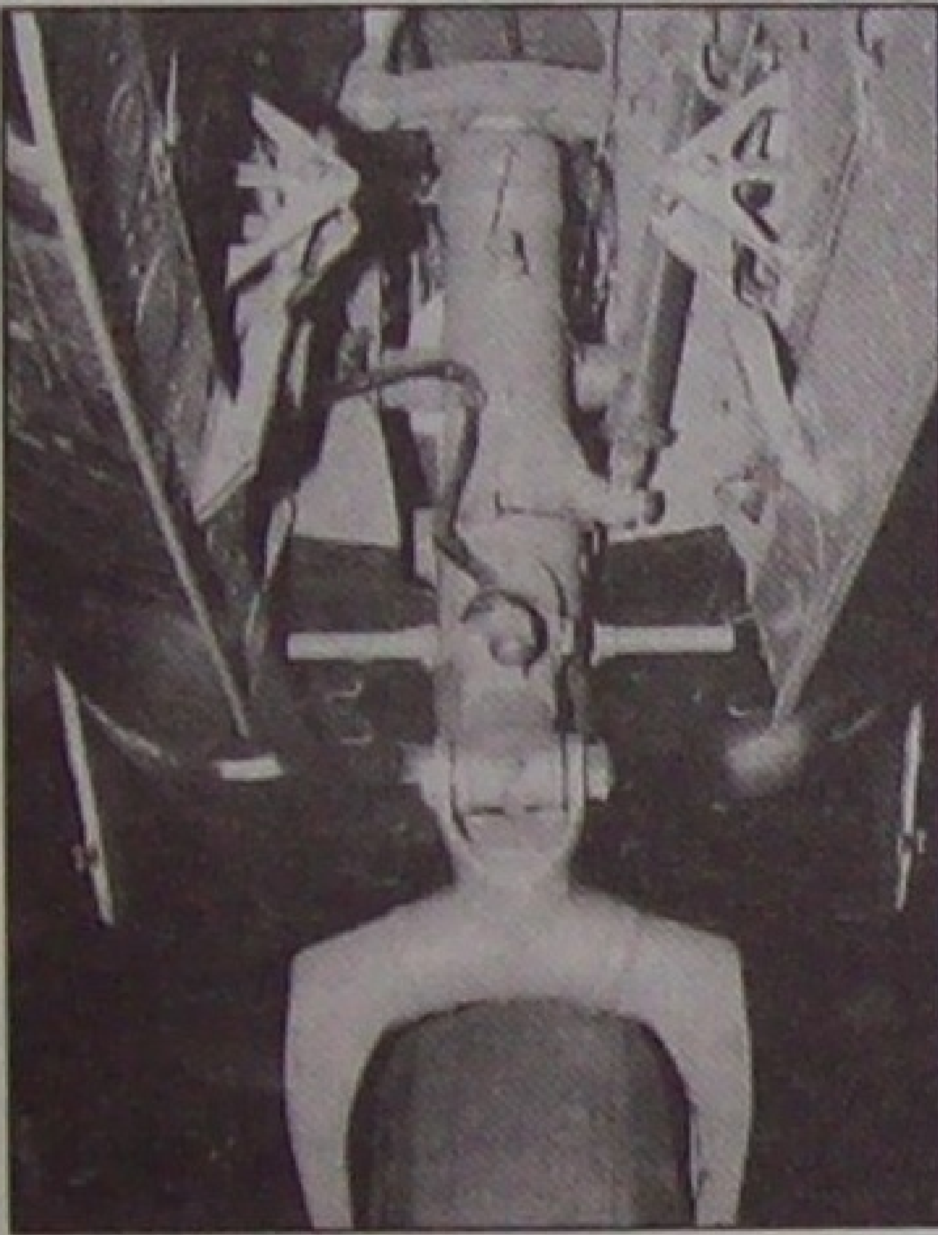
Přednosti modelu Směr: správné základní rozměry, na výjimky přesné obrysy, promyšlená konstrukce modelu, bohaté detaily, výběr kamufláží a výzbroje, podrobné obtisky, výborně ilustrovaný návod.

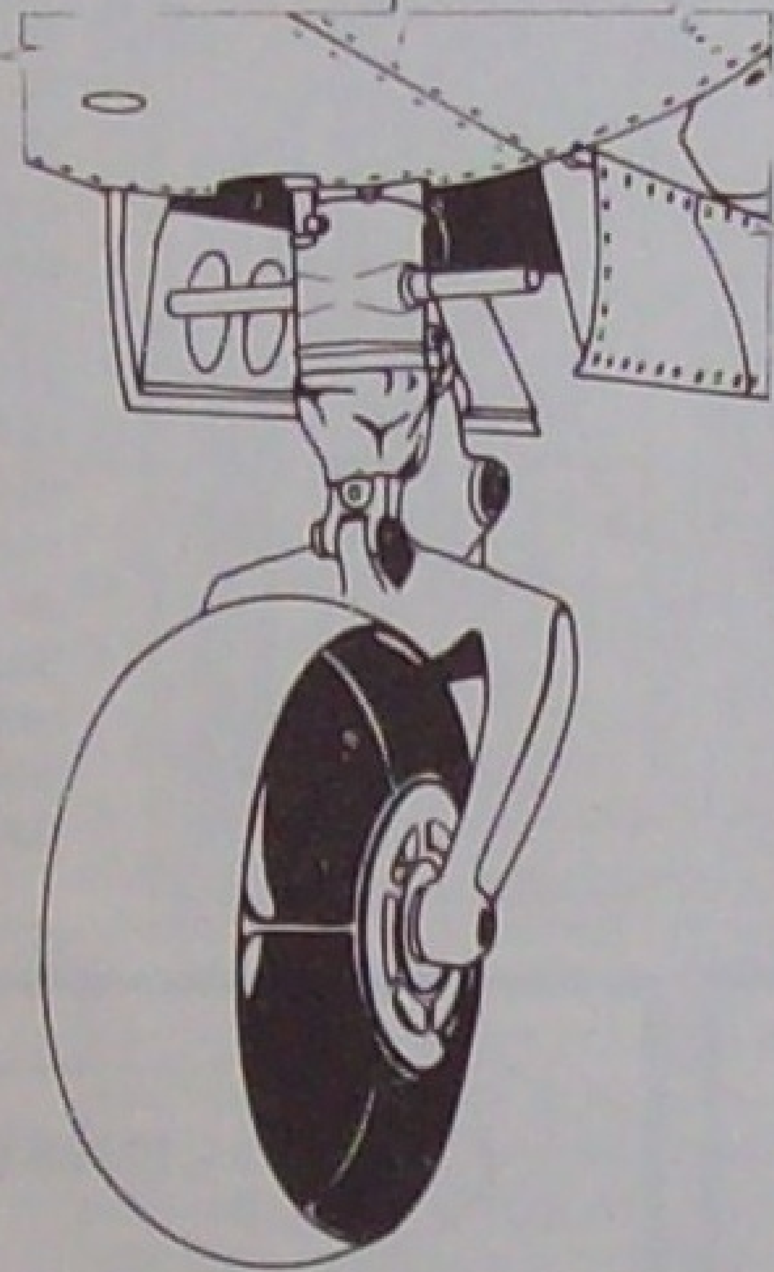
Nedostatky: mělké rytí, ojedinělé nepřesné lícování, obtížné dodržení geometrie SOP a podvěšené výzbroje, špatný soutisk obtisků, nedostatečný slovní návod ke stavbě.

Výběr pro československého modeláře je celkem jasný, zvláště přihlédneme-li k dnešní (již snížené) ceně třiset padesáti korun za model firmy Hobbycraft. Směr se začal prodávat pod sedmdesáti korunami. Jsme zvědavi, co si počne obchod s dovezenými kity. Model Směr se staví příjemně a na každém kroku potěší pozornost, kterou jeho autoři věnovali podrobnostem. Chyby se dají odstranit snadno.

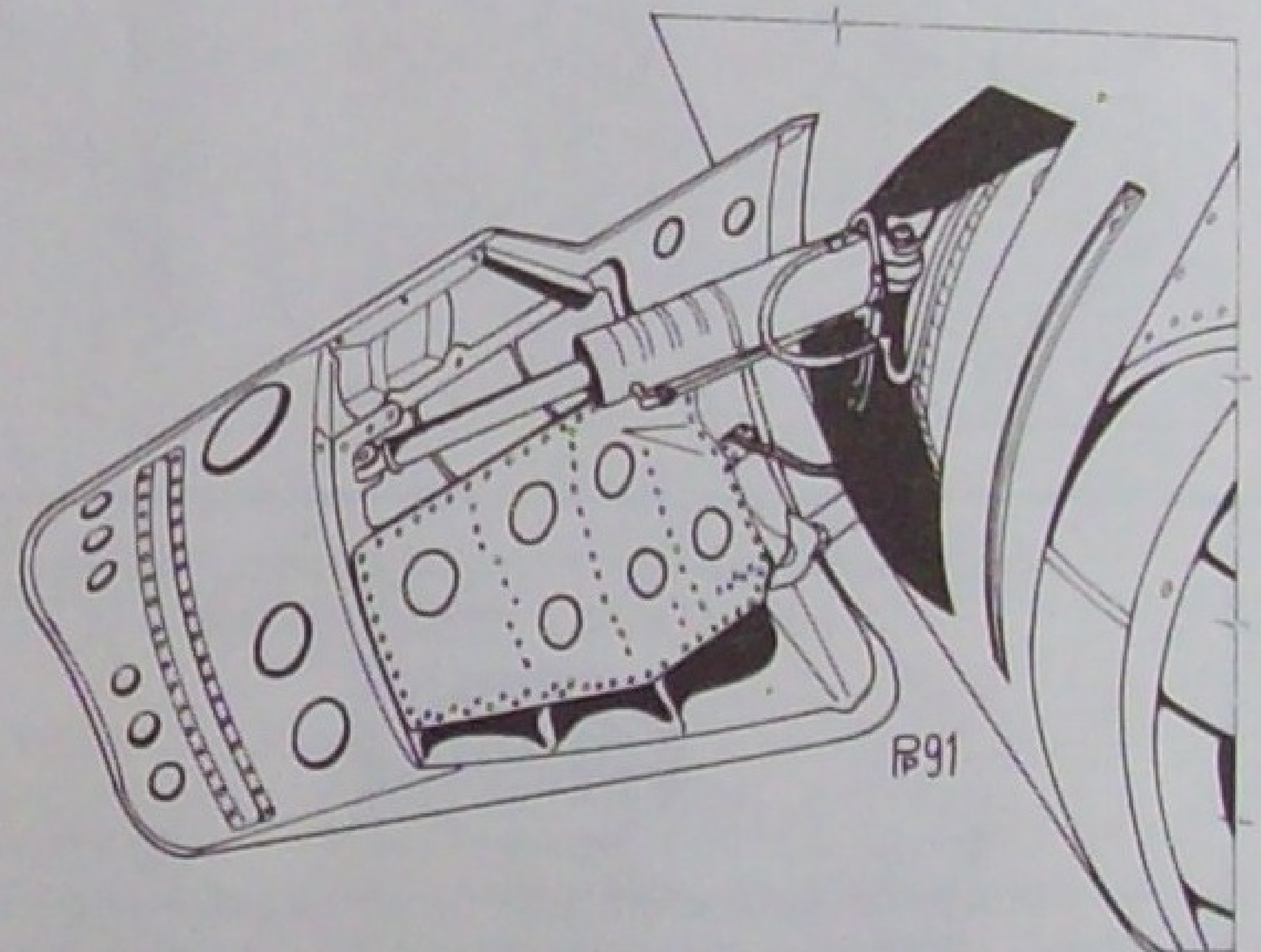


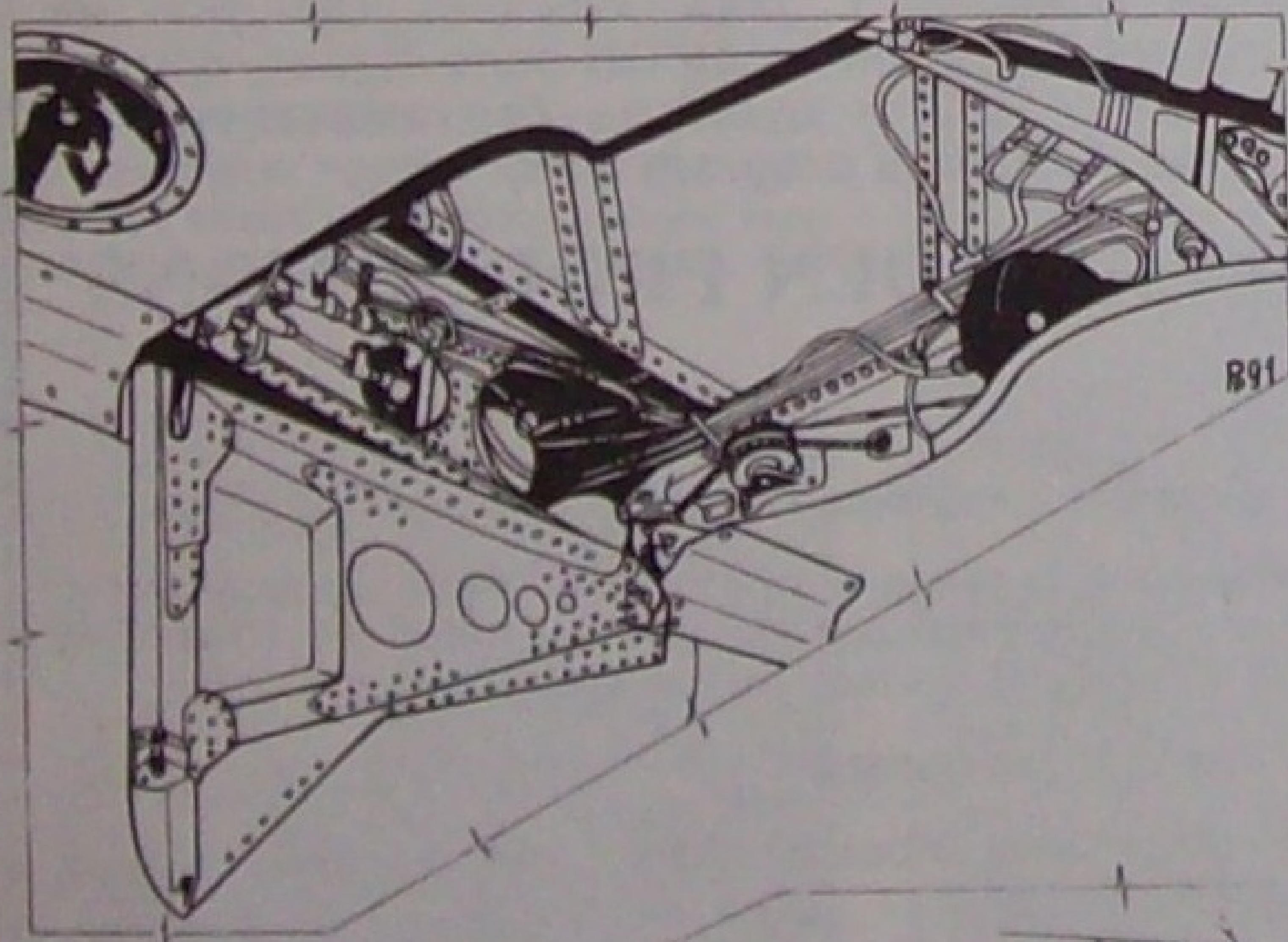


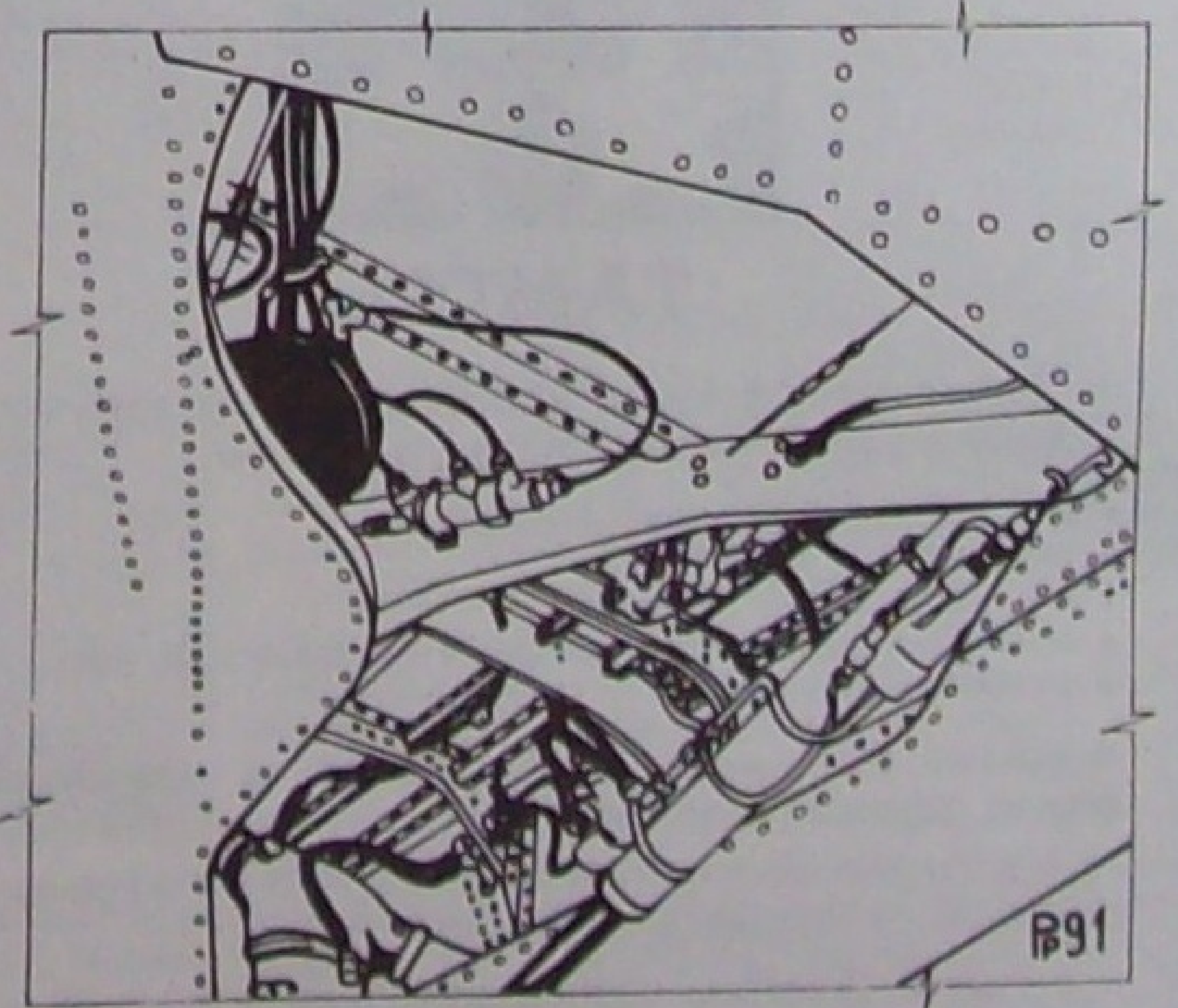




Detaily MIG 17







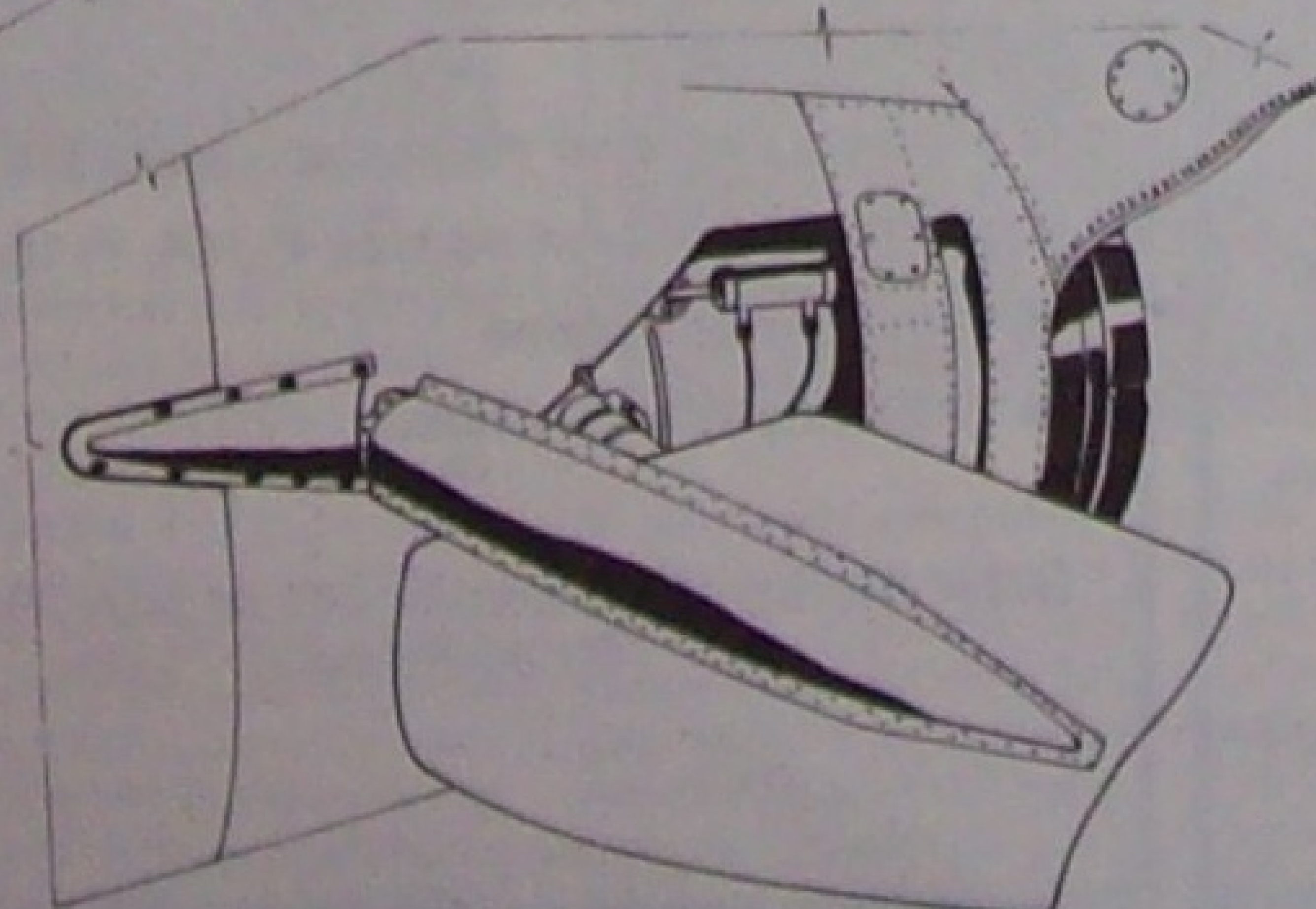
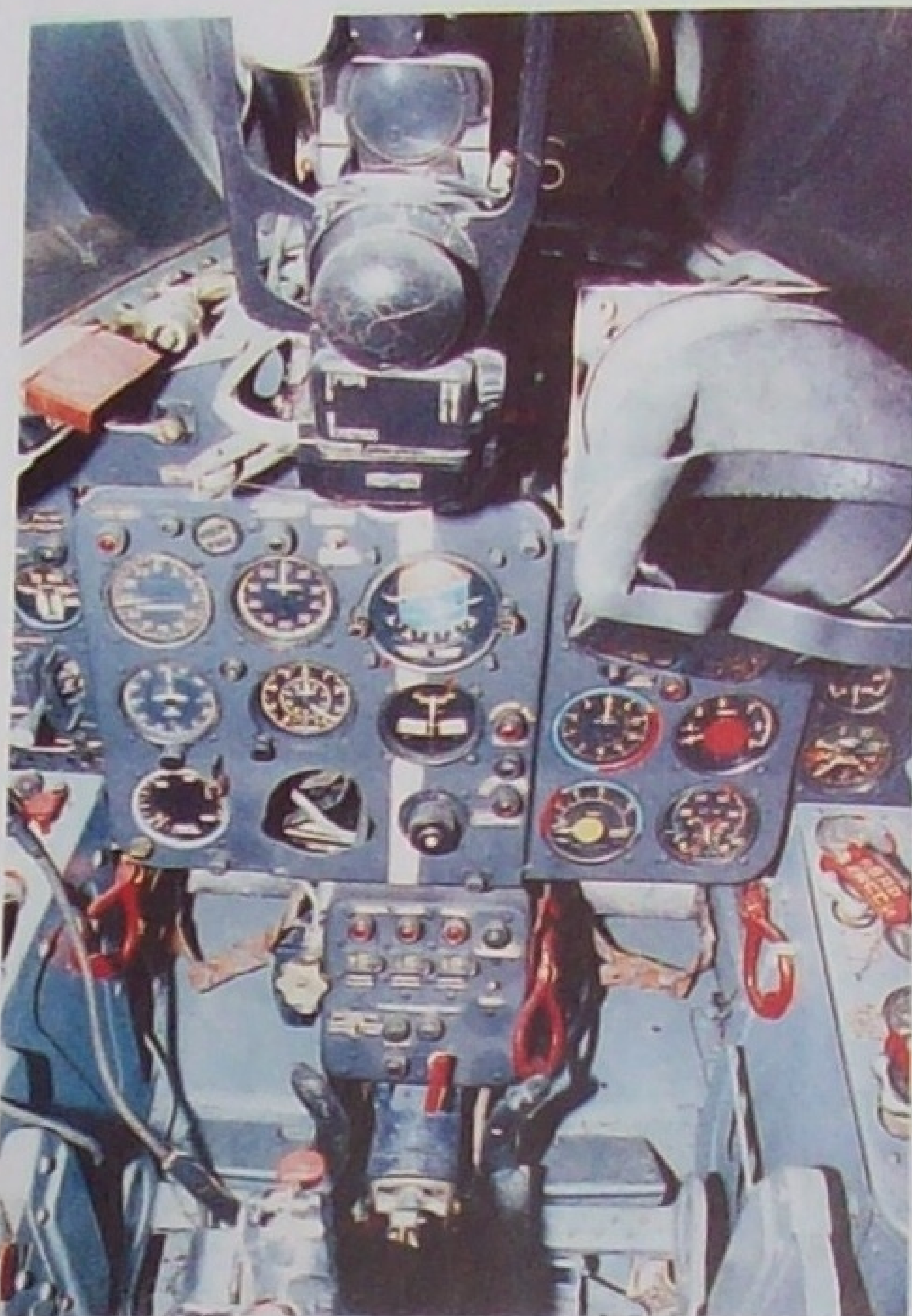
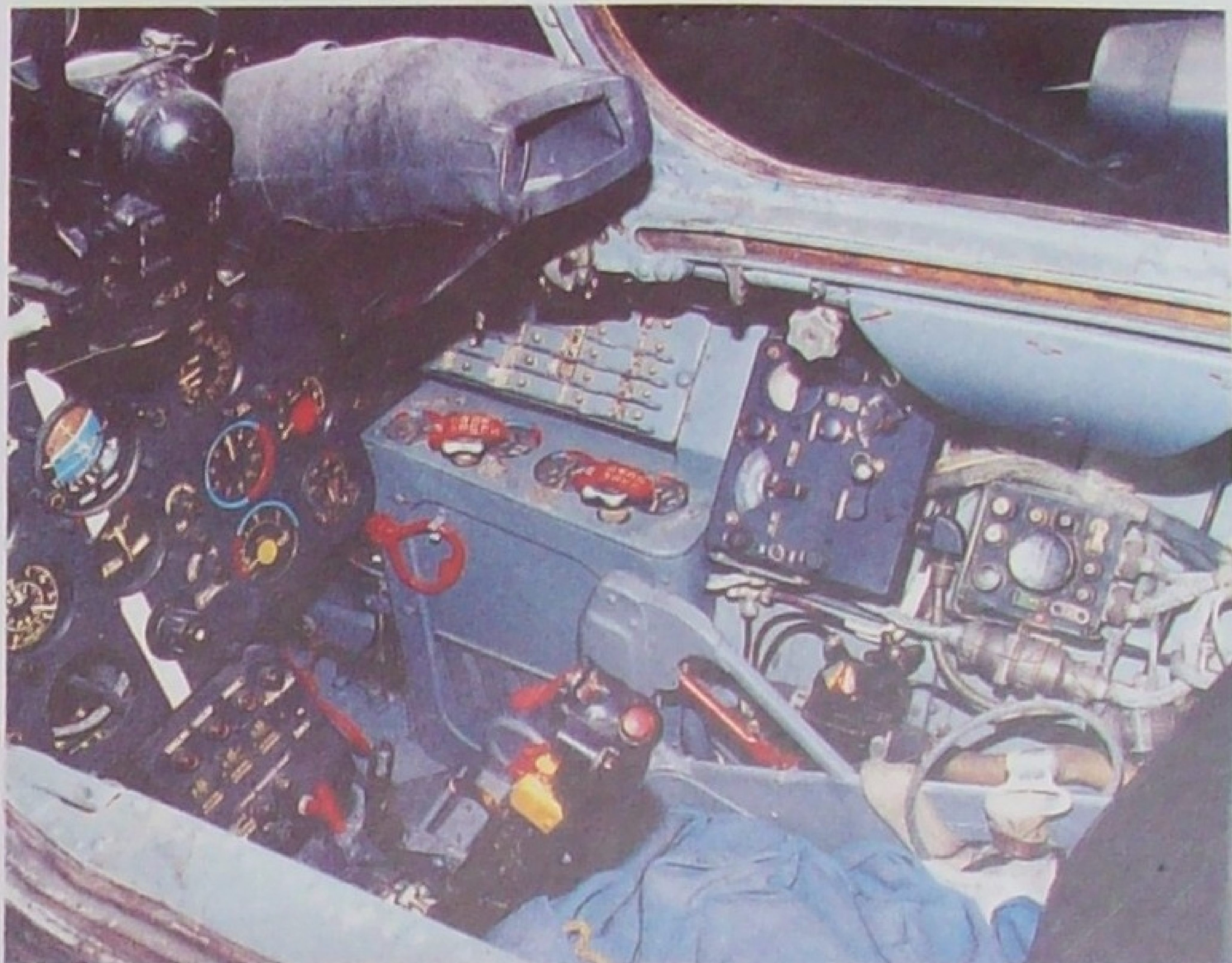
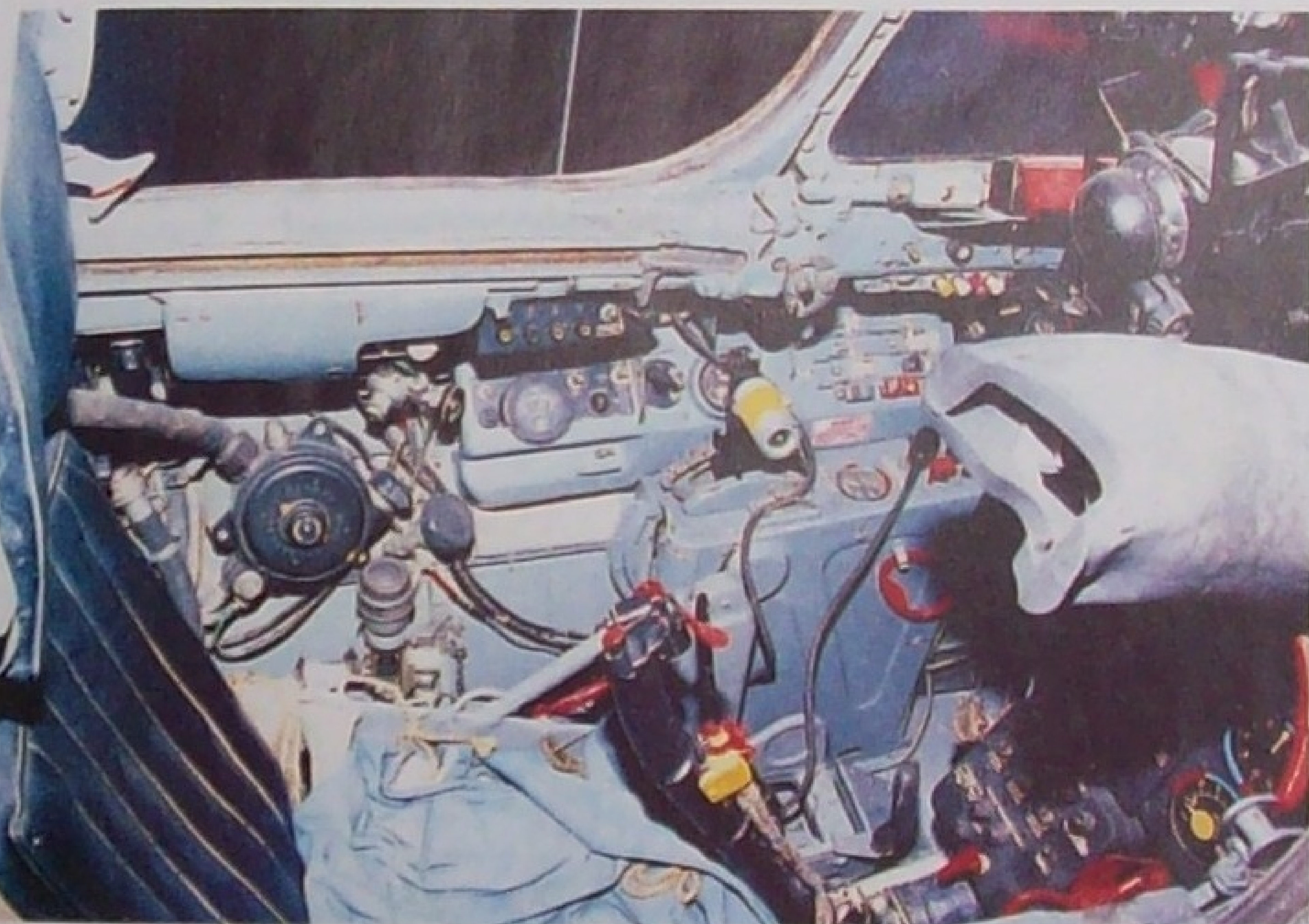


foto: HPM

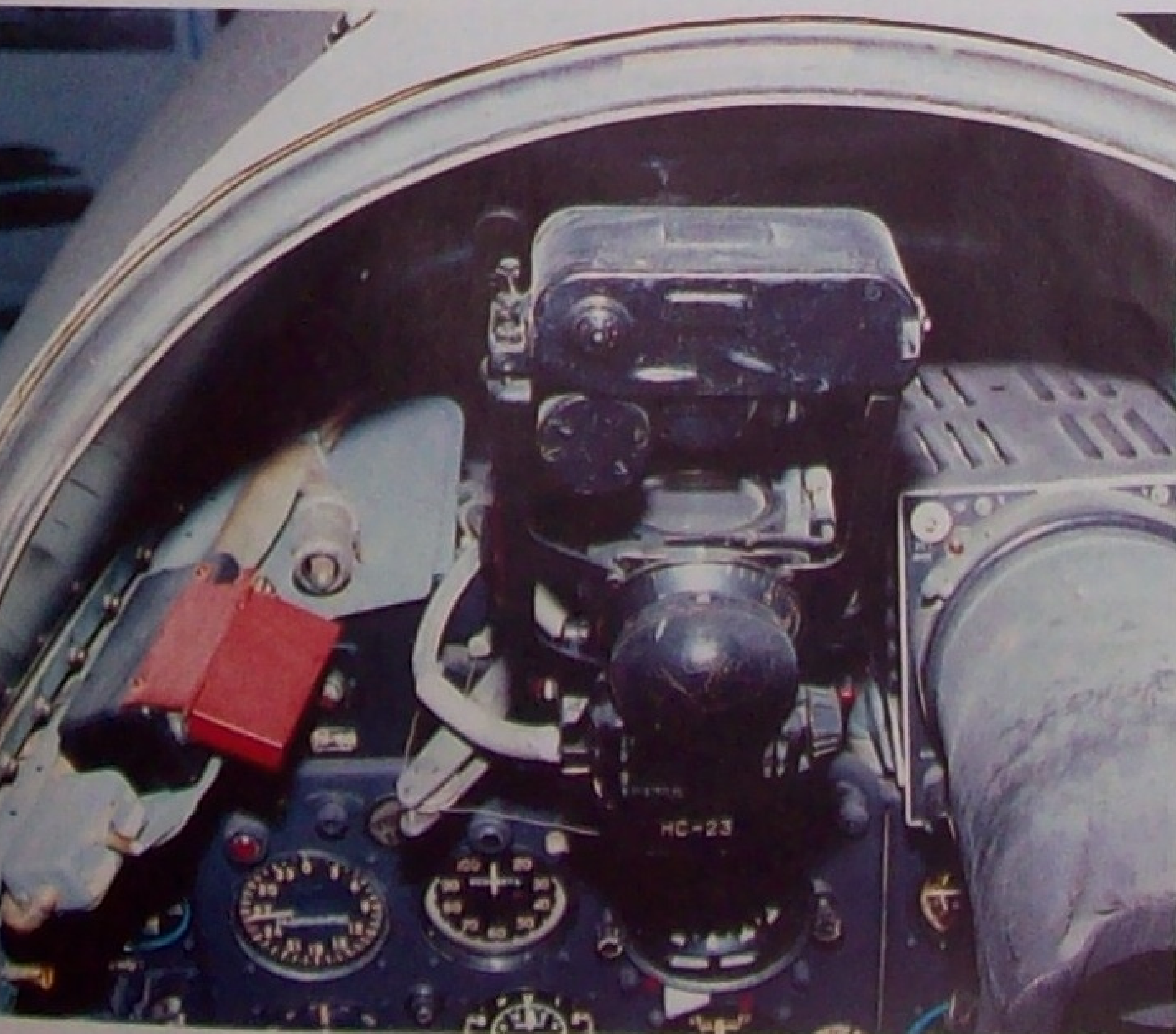


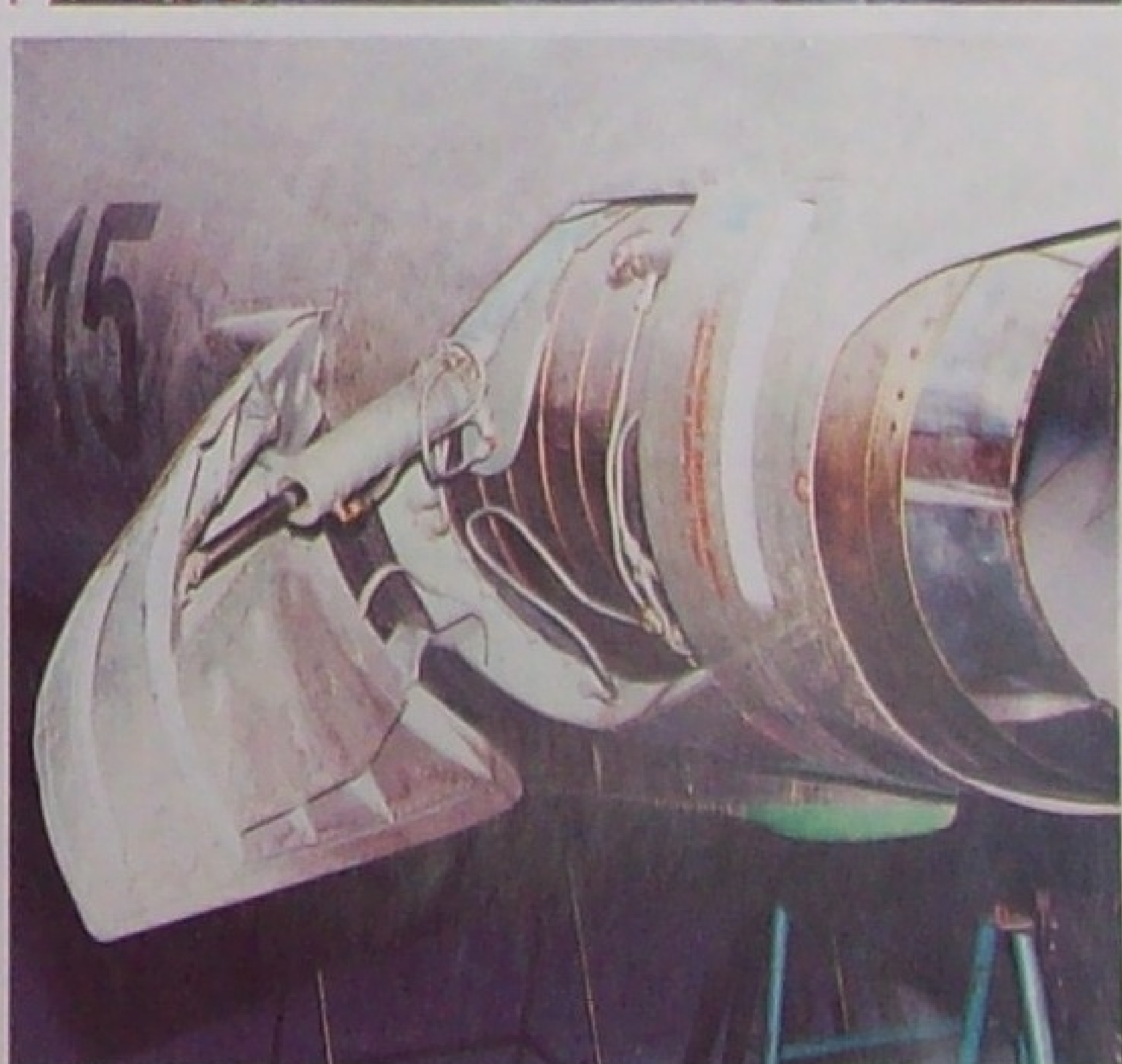


Detaily MiG 17 PF









Messerschmitt Bf 110

Bf 110E-1/Trop Werk Nr. 4563 od 8./ZG 26 v typickém pouštním zbarvení sestávajícím z barev RLM 79 Sandgelb na horních a RLM 78 Hellblau na spodních plochách. Tento stroj zůstal po nouzovém přistání opuštěn na letišti Fuka v Egyptě v druhé polovině roku 1942.

Již koncem roku 1941 začaly dostávat letouny Bf 110 novou kamufláž tvořenou poli RLM 74 Graugrün a RLM 75 Grauviolett na horních a RLM 76 Lichtblau na spodních plochách, doplněné množstvím skvrn RLM 74/75 na bocích. Příkladem může být tento stroj Bf 110F-2/Trop náležející do stavu 1./SKG 210.

Velice podobné zbarvení jako předcházející letoun měl i tento Messerschmitt Bf 110F-2 ze stavu Stab I/SKG 210 operující na jaře roku 1943 v jižní části východní fronty. V té době se označení jednotky opět změnilo na ZG 1.

U zatím nezjištěné jednotky operoval zde zobrazený Bf 110F-2 s velice zajímavým motivem na přídi. Ta byla otištěna na titulní straně 5. čísla letošního ročníku. Zcela nepochybné ale je, že operačním prostorem této jednotky bylo Rusko.

